

## Study Circle Career Development Institute



महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्वपरीक्षा

सामान्य अध्ययन पेपर (२)

**महाराष्ट्र नागरी सेवा राजपत्रित संयुक्त पूर्व परीक्षा**  
**MAHARASHTRA CIVIL SERVICES GAZETTED COMBINE**  
**PRELIMINARY EXAMINATION**

**-: SCHEME OF EXAMINATION:-**

Paper No. and Code	Marks	Duration	Standard	Medium	Nature of Paper
Paper I (Compulsory) (514)	200	Two hours	Degree	Marathi & English	Objective Type
Paper II (Qualifying) (515)	200	Two hours	Topic No.(1) to (5) Degree level Topic No.(6) class X level Topic No. (7) class X/XII level		

**टीप -** सामान्य अध्ययन पेपर क्रमांक २ (CSAT) हा अर्हताकारी (Qualifying) असून अर्हताप्राप्त करण्यासाठी किमान ३३% गुण मिळविणे आवश्यक राहिल. या पेपरमध्ये किमान ३३% गुण प्राप्त करणाऱ्या उमेदवारांची पेपर क्रमांक १ मधील गुणांच्या आधारे महाराष्ट्र नागरी सेवा राजपत्रित मुख्य परीक्षेसाठी गुणवत्ता यादी तयार करण्यात येईल.

**नकारात्मक गुणदान:-** पेपर क्रमांक १ करीता व पेपर क्रमांक २ मधील “Decision making & Problem Solving” चे प्रश्न वगळून उर्वरित प्रश्नांकरिता नकारात्मक गुणदान लागू राहिल.

१) प्रत्येक चुकीच्या उत्तराकरीता २५% किंवा १/४ एवढे गुण एकूण गुणांमधून वजा/ कमी करण्यात येतील.
२) एखाद्या प्रश्नाची एकापेक्षा अधिक उत्तरे दिली असल्यास अथवा ज्या उमेदवाराने उत्तरपत्रिकेत पूर्ण वर्तुळ चिन्हांकित केले नसेल अशा प्रश्नाचे उत्तर चुकीचे समजण्यात येऊन त्या प्रश्नाच्या उत्तराकरीता २५% किंवा १/४ एवढे गुण एकूण गुणांमधून वजा/कमी करण्यात येतील.
३) वरीलप्रमाणे कार्यपद्धतीचा अवलंब करताना एकूण अंतिम गुणांची बेरीज अपूर्णाकात आली तरीही ती अपूर्णाकातच राहिल व पुढील कार्यवाही त्याच्या आधारे करण्यात येईल.
४) एखाद्या प्रश्नाचे उत्तर अनुत्तरितअसेल तर, अशा प्रकरणी नकारात्मक गुणांची पद्धत लागू असणार नाही.



महाराष्ट्र शासन

## महाराष्ट्र लोकसेवा आयोग

विद्युत मील फिल्ड, प्लॉट नंबर ३४, सेक्टर २२, सरोवर विहार समीप, बेलगावडी रोड, नवी मुंबई-४००६६४

०२२-२६३८५५००

Email ID : contact-secretary@mpsc.gov.in

Website : https://mpsc.gov.in , https://mpsonline.gov.in

@mpsc\_office

@officialmpsc

क्रमांक : सीएमए-०४२३/सीआर-१६०/२०२३/जाहिरात

जाहिरात क्रमांक: ४१४/२०२३

## महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा - २०२४

महाराष्ट्र शासनाच्या विविध विभागांतर्गत खालील संवर्गातील एकूण २७४ पदांच्या भरतीकरीता महाराष्ट्र लोकसेवा आयोगामार्फत महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा-२०२४, रविवार, दिनांक २८ एप्रिल, २०२४ रोजी महाराष्ट्रातील एकूण ३७ जिल्हा केंद्रांवर घेण्यात येईल :-

अ. क्र.	विभाग	संवर्ग	वेतनश्रेणी	एकूण पदे
१	सामान्य प्रशासन विभाग	राज्य सेवा	गट-अ व गट-ब संवर्गांच्या वेतन स्तरानुसार	२०५
२	मृद व जलसंधारण विभाग	महाराष्ट्र स्थापत्य अभियांत्रिकी सेवा		२६
३	महसूल व वन विभाग	महाराष्ट्र वनसेवा सेवा		४३

२. अर्ज सादर करण्याची प्रक्रिया/कालावधी :-

अ.क्र.	तपशील	विहित कालावधी
१	अर्ज सादर करण्याचा कालावधी	दिनांक ०५ जानेवारी, २०२४ रोजी १४.०० ते दिनांक २५ जानेवारी, २०२४ रोजी २३:५९
२	ऑनलाईन पद्धतीने विहित परीक्षा शुल्क भरण्याचा अंतिम दिनांक	दिनांक २५ जानेवारी २०२४ रोजी २३:५९
३	भारतीय स्टेट बँकेमध्ये चलनाद्वारे परीक्षा शुल्क भरण्यासाठी चलनाची प्रत घेण्याचा दिनांक	दिनांक २८ जानेवारी, २०२४ रोजी २३:५९
४	चलनाद्वारे परीक्षा शुल्क भरण्याचा अंतिम दिनांक	दिनांक २९ जानेवारी, २०२४ रोजी बँकेच्या कार्यालयीन वेळेमध्ये

३. प्रस्तुत परीक्षेमधून भरावयाच्या विविध संवर्गातील सर्व पदांचा सविस्तर तपशील सोबतच्या परिशिष्ट-एक मध्ये नमूद केल्याप्रमाणे आहे.

४. संयुक्त पूर्व परीक्षेच्या निकालाद्वारे संबंधित संवर्गांच्या मुख्य परीक्षेच्या प्रवेशासाठी पात्र ठरलेल्या उमेदवारांकरीता स्वतंत्र मुख्य परीक्षा खालीलप्रमाणे आयोजित करण्यात येतील:-

अ.क्र.	परीक्षा	दिनांक
१	राज्य सेवा मुख्य परीक्षा - २०२४	दिनांक १४ ते १६ डिसेंबर, २०२४
२	महाराष्ट्र स्थापत्य अभियांत्रिकी सेवा मुख्य परीक्षा - २०२४	दिनांक २३ नोव्हेंबर, २०२४
३	महाराष्ट्र वनसेवा मुख्य परीक्षा - २०२४	दिनांक २८ ते ३१ डिसेंबर, २०२४

५. जाहिरातीमध्ये विहित केलेल्या अटी व शर्तीची पूर्तता करणा-या उमेदवारांकडून विहित पद्धतीने अर्ज मागविण्यात येत आहेत.

६. पदसंख्या व आरक्षणासंदर्भात सर्वसाधारण तरतुदी :-

६.१ भरावयाच्या उपरोक्त संवर्गा/पदांचा सामानिक/समांतर आरक्षणाबाबतचा तपशील शासनाच्या मागणीपत्रानुसार आहे. तसेच, वर नमूद केलेल्या पदसंख्या व आरक्षणांमध्ये शासनाच्या सूचनेनुसार बदल होण्याची शक्यता आहे.



### महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा परीक्षा

#### १. संवर्ग व पदे याबाबतचा संक्षिप्त तपशील:-

१.१ राज्य शासनाच्या सेवेतील खालील संवर्गातील पदे शासनाच्या मागणीनुसार व पदांच्या उपलब्धतेनुसार सदर परीक्षेमधून भरण्यात येतात :-

अ.क्र.	संवर्ग	वेतनसूची (Pay Matrix)	नियुक्तीचे ठिकाण	उच्च पदावर बढतीची संधी
(एक)	राज्य सेवा परीक्षा :-			
(१)	उप संचालक/प्रकल्प अधिकारी (एकात्मिक अदिवासी विकास प्रकल्प)(श्रेणी एक) / उपायुक्त, गट-अ	S-२३ : रुपये ६७७००-२०८७०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	सह संचालक व त्यापुढील पदे
(२)	उप जिल्हाधिकारी, गट - अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	उप जिल्हाधिका-यांच्या निवडश्रेणीत व त्यापुढील पदे
(३)	पोलीस उप अधीक्षक/सहायक पोलीस आयुक्त, गट-अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	पोलीस अधीक्षक / पोलीस उपायुक्त व त्यापुढील पदे
(४)	सहायक राज्यकर आयुक्त, गट-अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	राज्यकर उपायुक्त व त्यापुढील पदे.
(५)	उपनिबंधक, सहकारी संस्था, गट-अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	सहनिबंधक सहकारी संस्था व त्यापुढील पदे
(६)	उप मुख्य कार्यकारी अधिकारी/ गट विकास अधिकारी (उच्च श्रेणी), गट-अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	महाराष्ट्र विकास सेवेतील वरिष्ठ पदावर.
(७)	सहायक संचालक, महाराष्ट्र वित्त व लेखा सेवा, गट-अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	महाराष्ट्र वित्त व लेखा सेवा, गट -अ (वरिष्ठ) व त्यापुढील पदे
(८)	मुख्याधिकारी, नगरपालिका/परिषद, गट-अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	नगरपालिका/ नगर परिषद क्षेत्रात	निवड श्रेणीतील पदावर
(९)	अधीक्षक, राज्य उत्पादन शुल्क, गट-अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	उपायुक्त (वरिष्ठ) व त्यापुढील पदे
(१०)	शिक्षणाधिकारी, महाराष्ट्र शिक्षण सेवा, गट-अ (प्रशासन शाखा)	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	शिक्षण उप संचालक व त्यापुढील पदे
(११)	प्रकल्प अधिकारी (एकात्मिक अदिवासी विकास प्रकल्प)(श्रेणी दोन)/ सहायक आयुक्त, गट-अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	उपसंचालक/प्रकल्प अधिकारी (एकात्मिक अदिवासी विकास प्रकल्प) (श्रेणी एक) / उपायुक्त व त्यापुढील पदे
(१२)	उद्योग उप संचालक (तांत्रिक), गट-अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	अधीक्षकीय उद्योग अधिकारी, गट-अ व त्यापुढील पदे
(१३)	बाल विकास प्रकल्प अधिकारी (नागरी)/सहायक आयुक्त/परिविक्षा अधीक्षक/ जिल्हा महिला व बाल विकास अधिकारी/ जिल्हा कार्यक्रम अधिकारी(महिला व बाल विकास) जिल्हा परिषद, गट-अ, (सर्वसाधारण राज्य सेवा)	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	उप आयुक्त व त्यापुढील पदे
(१४)	तहसिलदार, गट - अ	S-१९ : रुपये ५५१००-१७५१०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	उपजिल्हाधिकारी व त्यापुढील पदे
(१५)	सहायक संचालक, कौशल्य विकास, रोजगार व उद्योजकता गट-अ	S-१९ : रुपये ५५१००-१७५१०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	उप संचालक व त्यापुढील पदे
(१६)	सहायक कामगार आयुक्त, गट - अ	S-१८ : रुपये ४९१००-१५५८०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	उप आयुक्त व त्यापुढील पदे

(१७) उपशिक्षणाधिकारी, महाराष्ट्र शिक्षण सेवा, गट-ब (प्रशासन शाखा)	S-१७ : रुपये ४७६००-१५११०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	शिक्षणाधिकारी व त्यापुढील पदे
(१८) मंत्रालयीन विभागातील कक्ष अधिकारी, गट-ब	S-१७ : रुपये ४७६००-१५११०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	फक्त मुंबई	अवर सचिव व त्यापुढील पदे
(१९) महाराष्ट्र लोकसेवा आयोगाच्या कार्यालयातील कक्ष अधिकारी, गट-ब	S-१७ : रुपये ४७६००-१५११०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	फक्त नवी मुंबई	अवर सचिव व त्यापुढील पदे
(२०) सहायक प्रादेशिक परिवहन अधिकारी, गट-अ	S-१६ : रुपये ४४९००-१४२४०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	उप प्रादेशिक परिवहन अधिकारी, गट-अ व त्यापुढील पदे
(२१) लेखा अधिकारी, महाराष्ट्र वित्त व लेखा सेवा, गट-ब	S-१६ : रुपये ४४९००-१४२४०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	महाराष्ट्र वित्त व लेखा सेवा, गट-अ (कनिष्ठ) व त्यापुढील पदे
(२२) अधीक्षक, निरीक्षक प्रमाणित शाळा व संस्था, रचना व कार्यपद्धती अधिकारी, गट-ब, महिला व बाल विकास आयुक्तालय आणि बाल विकास प्रकल्प अधिकारी (ग्रामीण) गट-ब, एकात्मिक बाल विकास सेवा योजना	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	महिला व बालविकास अधिकारी (उप मुख्य कार्यकारी अधिकारी) (बालकल्याण) व त्यापुढील पदे
(२३) सहायक गट विकास अधिकारी, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	महाराष्ट्र विकास सेवा, गट-अ व निवडश्रेणीत
(२४) मुख्याधिकारी, नगरपालिका/नगर परिषद, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	नगरपालिका/नगर परिषद क्षेत्रात	मुख्याधिकारी नगरपालिका / नगर परिषद, गट-अ व त्यापुढील पदे
(२५) सहायक निबंधक सहकारी संस्था, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	उपनिबंधक सहकारी संस्था व त्यापुढील पदे
(२६) उप अधीक्षक, भूमि अभिलेख, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	जिल्हा अधीक्षक, भूमी अभिलेख, गट-अ व त्यापुढील पदे
(२७) उप अधीक्षक, राज्य उत्पादन शुल्क, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	अधीक्षक, राज्य उत्पादन शुल्क, गट-अ व त्यापुढील पदे
(२८) सहायक आयुक्त, राज्य उत्पादन शुल्क, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	उपायुक्त (कनिष्ठ) राज्य उत्पादन शुल्क, गट-अ व त्यापुढील पदे
(२९) कौशल्य विकास, रोजगार व उद्योजकता-मार्गदर्शन अधिकारी, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	सहायक संचालक कौशल्य विकास रोजगार व उद्योजकता, गट-अ व त्यापुढील पदे
(३०) उद्योग अधिकारी, तांत्रिक, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	उद्योग उपसंचालक व त्यापुढील पदे
(३१) सरकारी कामगार अधिकारी, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	सहायक कामगार आयुक्त व त्यापुढील पदे
(३२) सहायक प्रकल्प अधिकारी/ सांख्यिकी अधिकारी/ प्रशासकीय अधिकारी/ संशोधन अधिकारी / गृहप्रमुख /प्रबंधक, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	प्रकल्प अधिकारी (एकात्मिक अदिवासी विकास प्रकल्प) (श्रेणी दोन)/सहायक आयुक्त
(३३) नायब तहसिलदार, गट-ब	S-१४ : रुपये ३८६००-१२२८०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	तहसिलदार, गट-अ व त्यापुढील पदे
(३४) सहायक नियंत्रक शिधावाटप, सर्वसाधारण राज्य सेवा, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	उपनियंत्रक व त्यापुढील पदे
(३५) निरीक्षण अधिकारी (पुरवठा), गट-ब	S-१४ : रुपये ३८६००-१२२८०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	सहायक जिल्हा पुरवठा अधिकारी, गट-ब



(दोन) जलसंपदा विभाग, सार्वजनिक बांधकाम विभाग, पाणी पुरवठा व स्वच्छता विभाग तसेच मृद व जलसंधारण विभाग : स्थापत्य अभियांत्रिकी सेवा :-				
(१)	सहायक कार्यकारी अभियंता, गट-अ, स्थापत्य	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमानुसार देय इतर भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	ज्येष्ठता व पात्रतेनुसार उच्च कार्यकारी व प्रशासकीय पदावर महाराष्ट्रात कोठेही
(२)	सहायक अभियंता, गट-अ, स्थापत्य	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमानुसार देय इतर भत्ते.		
(३)	सहायक अभियंता, गट-ब, स्थापत्य, श्रेणी-२	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय इतर भत्ते.		
(४)	उप विभागीय जलसंधारण अधिकारी, स्थापत्य, गट - अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमानुसार देय इतर भत्ते.		
(५)	जलसंधारण अधिकारी स्थापत्य, गट-ब	S-१६ : रुपये ४४९००-१४२४०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय इतर भत्ते.		
(तीन) जलसंपदा विभाग तसेच पाणी पुरवठा व स्वच्छता विभाग : यांत्रिकी अभियांत्रिकी सेवा :-				
	सहायक अभियंता, यांत्रिकी, गट-ब, श्रेणी-२	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय इतर भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	ज्येष्ठता व पात्रतेनुसार उच्च कार्यकारी व प्रशासकीय पदावर
(चार) सार्वजनिक बांधकाम विभाग : विद्युत अभियांत्रिकी सेवा :-				
	सहायक अभियंता, विद्युत, गट- ब, श्रेणी-२	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय इतर भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	ज्येष्ठता व पात्रतेनुसार उच्च कार्यकारी व प्रशासकीय पदावर
(पाच) जलसंपदा विभाग : विद्युत व यांत्रिकी अभियांत्रिकी सेवा :-				
	सहायक अभियंता, विद्युत व यांत्रिकी, गट- ब, श्रेणी-२	S-१५ : ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय इतर भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	ज्येष्ठता व पात्रतेनुसार उच्च कार्यकारी व प्रशासकीय पदावर
(सहा) कृषि, पशुसंवर्धन, दुग्धव्यवसाय विकास व मत्स्यव्यवसाय विभाग : महाराष्ट्र कृषि सेवा :-				
(१)	कृषि अधिकारी, गट अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमानुसार देय इतर भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	ज्येष्ठता व पात्रतेनुसार उच्च कार्यकारी व प्रशासकीय पदावर
(२)	कृषि अधिकारी, गट ब	S-१६ : रुपये ४४९००-१४२४०० अधिक महागाई भत्ता व नियमानुसार देय इतर भत्ते.		
(३)	कृषि अधिकारी, गट ब कनिष्ठ	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय इतर भत्ते.		
(सात) महसूल व वन विभाग : महाराष्ट्र वनसेवा :-				
(१)	सहायक वनसंरक्षक, गट-अ	S-१८ : रुपये ४९१००-१५५८०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय इतर भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	ज्येष्ठता व पात्रतेनुसार महाराष्ट्र वनसेवेतील वरिष्ठ पदावर
(२)	वनक्षेत्रपाल, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय इतर भत्ते.		
(आठ) वैद्यकीय शिक्षण व औषधी द्रव्ये विभाग : अन्न व औषध प्रशासकीय सेवा :-				
(१)	सहायक आयुक्त, अन्न तथा पदनिर्देशित अधिकारी, गट-अ	S-२० : रुपये ५६१००-१७७५०० अधिक महागाई भत्ता व नियमानुसार देय इतर भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	सह आयुक्त (अन्न) व त्यापुढील पदावर
(२)	अन्न सुरक्षा अधिकारी, गट-ब	S-१५ : रुपये ४१८००-१३२३०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय इतर भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	सहायक आयुक्त, (अन्न) व त्यापुढील पदावर
(नऊ) अन्न, नागरी पुरवठा व गृहक संरक्षण विभाग :				
	निरीक्षक, वैधमापन शास्त्र, गट-ब	S-१४ : रुपये ३८६००-१२२८०० अधिक महागाई भत्ता व नियमाप्रमाणे देय इतर भत्ते.	महाराष्ट्रात कोठेही	सहायक नियंत्रक वैधमापनशास्त्र व त्यापुढील पदे

१.२ वेतनश्रेणीमध्ये शासनाच्या धोरणानुसार बदल होण्याची शक्यता आहे.

१.३ शासनाच्या मागणीनुसार भरावयाच्या संवर्गाचा तपशील, पदसंख्या, आरक्षण, अर्हता, इत्यादी बाबी जाहिरात / अधिसूचनेद्वारे उमेदवारांना उपलब्ध करून देण्यात येतील.

## ७. पात्रता :-

७.१ भारतीय नागरिकत्व

७.२ वयोमर्यादा :-

७.२.१ वयोमर्यादा गणण्याचा दिनांक-

(१) निरीक्षण अधिकारी/परिमंडळ अधिकारी, गट-ख वगळता इतर सर्व संवर्गासाठी - दिनांक १ एप्रिल, २०२४

(२) निरीक्षण अधिकारी/परिमंडळ अधिकारी, गट-ख — दिनांक २५ जानेवारी, २०२४

किमान अमागास / मागासवर्गीय/ आ. दु. घ.	कमाल वय						दिव्यांग उमेदवार
	अराखीव (खुला)	मागासवर्गीय/ आ.दु.घ./ अनाथ	प्राविण्य प्राप्त खेळाडू		माजी सैनिक, आणवाणी व अल्पसेवा राजदिव्य अधिकारी		
			अराखीव (खुला)	मागासवर्गीय/ आ.दु.घ./ अनाथ	अराखीव (खुला)	मागासवर्गीय/ आ.दु.घ./ अनाथ	
१८/१९	३८	४३	४३	४३	४३	४३	४५

(एक) मागासवर्गीय उमेदवार, दिव्यांग आणि खेळाडू यांना अनुज्ञेय असलेली वयोमर्यादेतील शिथिलतेची सवलत यापैकी कोणतेही अधिकतम असलेली एकच सवलत देय राहिल.

(दोन) शासन निर्णय, सामान्य प्रशासन विभाग, क्रमांक:- सनिव-२०२३/प्र.क्र.१४/कार्या-१२, दिनांक ०३ मार्च, २०२३ अनुसार कमाल वयोमर्यादेत दोन वर्षे इतकी शिथिलता देण्यात येत आहे.

७.३ विहित वयोमर्यादा इतर कोणत्याही बाबतीत शिथिल केली जाणार नाही.

Study  
CIRCLE

**७.४ शैक्षणिक अर्हता :-****७.४.१ राज्य सेवा परीक्षा :-**

खाली नमूद संवर्ग वगळून इतर संवर्गांसाठी मान्यताप्राप्त विद्यापीठाची पदवी किंवा महाराष्ट्र शासनाने पदवीस समतुल्य म्हणून मान्य केलेली विहित अर्हता:-

अ.क्र.	संवर्ग	शैक्षणिक अर्हता
(१)	सहायक संचालक, महाराष्ट्र वित्त व लेखा सेवा, गट -अ	(१) सांविधिक विद्यापीठाची, किमान ५५ टक्क्यांसह वाणिज्य शाखेची स्नातक पदवी, किंवा (२) इन्स्टिट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटन्स ऑफ इंडिया यांनी घेतलेली सनदी लेखापालाची अंतिम परीक्षा उत्तीर्ण किंवा (३) इन्स्टिट्यूट ऑफ कॉस्ट अँड व्हर्स अकाउंटन्स यांनी आयोजित केलेली परित्यक्त लेखाशास्त्राची अंतिम परीक्षा उत्तीर्ण किंवा (४) सांविधिक विद्यापीठाची वाणिज्य मधील पदव्युत्तर पदवी, किंवा (५) अखिल भारतीय तंत्र शिक्षण परिषदेच्या मान्यताप्राप्त संस्थेमधून वित्त व्यवसाय प्रशासन या विशेषज्ञतेसह पदव्युत्तर पदवी (एम.बी.ए.).
(२)	उद्योग उप संचालक, तांत्रिक, गट-अ	(१) सांविधिक विद्यापीठाची अभियांत्रिकी मधील (स्थापत्य अभियांत्रिकी तसेच स्थापत्य अभियांत्रिकी मधील विषयांच्या गटांशी संलग्न असलेल्या वास्तुविद्या, नगररचना इत्यादी विषयांव्यतिरिक्त) किंवा तंत्रज्ञानामधील पदवी किंवा (२) विज्ञान शाखेतील सांविधिक विद्यापीठाची पदवी.

**७.४.२ महाराष्ट्र वनसेवा :-****(१) सहायक वनसंरक्षक पदाकरीता :-**

(अ) खालील विषयांपैकी कमीत कमी एका विषयाची मान्यताप्राप्त विद्यापीठाची पदवी :-

(१) वनस्पतीशास्त्र (२) रसायनशास्त्र (३) वनशास्त्र (४) भूशास्त्र (५) गणित (६) भौतिकशास्त्र (७) सांख्यिकी (८) प्राणिशास्त्र (९) उद्यानविद्या (१०) पशुसंरक्षण व पशुवैद्यकरास किंवा

(ब) कृषि, अभियांत्रिकी यातील स्नातक पदवीधर

**(२) वनक्षेत्रपाल पदाकरीता :-**

(एक) वनस्पतीशास्त्र, रसायनशास्त्र, वनशास्त्र, भूशास्त्र, गणित, भौतिकशास्त्र, सांख्यिकी, प्राणिशास्त्र, उद्यानविद्या शास्त्र, कृषिशास्त्र, कृषि अभियांत्रिकी, रसायन अभियांत्रिकी, स्थापत्य अभियांत्रिकी, संगणक अभियांत्रिकी, विद्युत अभियांत्रिकी, इलेक्ट्रॉनिक्स अभियांत्रिकी, यंत्र अभियांत्रिकी, संगणक ऑप्लिकेशन, संगणक विज्ञान, पर्यावरणीय विज्ञान, पशुवैद्यकीय विज्ञान यांपैकी कोणत्याही विषयातील सांविधिक विद्यापीठाची विज्ञान शाखेची पदवी किंवा

(दोन) विज्ञान शाखेव्यतिरिक्त इतर शाखेतील गणित विषयासह पदवीधारक.

(तीन) विज्ञान शाखेव्यतिरिक्त इतर शाखेतील गणित विषयासह पदवीधारक उमेदवाराने विज्ञान शाखेतील उच्च माध्यमिक शालांत प्रमाणपत्र परीक्षा उत्तीर्ण असणे आवश्यक आहे.

(चार) शासन पत्र, महसूल व वन विभाग, क्रमांक एफएसटी-०२/१५/प्र.क्र.४६/फ-४, दिनांक ११ फेब्रुवारी, २०१६ नुसार इलेक्ट्रॉनिक्स आणि टेलि कम्युनिकेशन अभियांत्रिकी तसेच संगणक विज्ञान व तंत्रज्ञान अभियांत्रिकी अशी अर्हता धारण करणारे उमेदवार वनक्षेत्रपाल पदासाठी अर्ज करण्यास पात्र राहतील.

(पाच) शासन पत्र, महसूल व वन विभाग, क्रमांक : एफएसटी-०१/१८/प्र.क्र.३६६/फ-४, दिनांक ८ सप्टेंबर, २०२१ अन्वये प्राप्त अभिप्रायानुसार खालील विद्याशाखेतील पदवीधर उमेदवार पदवीमध्ये गणित विषय घेऊन उत्तीर्ण झाले असल्यास व उच्च माध्यमिक शालांत प्रमाणपत्र परीक्षा विज्ञान शाखेत असल्यास वनक्षेत्रपाल संवर्ग/पदासाठी पात्र असतील :-

(१) BE/B.Tech. Automobile Engineering, (२) BE/B.Tech. Power, (३) BE/B.Tech. Production, (४) BE/B.Tech. Metallurgy and Material, (५) BE/B.Tech. Textile, (६) BE- Information Technology, (७) BE- Instrumentation, (८) B.Sc.- Biotechnology, (९) B. Pharmacy, (१०) B.Tech. - Food Science

(सहा) वनशास्त्र पदवी प्रवर्गाकरीता आरक्षित असलेल्या वनक्षेत्रपाल पदाकरीता वनशास्त्र पदवीधारक उमेदवार उपाध्य न झाल्यास सदर पद परिच्छेद क्रमांक ७.४.२(२) मधील क्रमांक एक ते पाच मध्ये नमूद अर्हता धारकामधून भरण्यात येईल.

**७.४.३ स्थापत्य अभियांत्रिकी सेवा परीक्षा :-**

(१) मान्यताप्राप्त विद्यापीठाची स्थापत्य अभियांत्रिकी मधील पदवी किंवा महाराष्ट्र शासनाने त्या पदवीशी समतुल्य असल्याचे घोषित केलेली तत्सम अर्हता.

(२) शासन निर्णय, उच्च व तंत्र शिक्षण विभाग, क्रमांक सॅकिर्ण-२०१३/(४५/१३)/भाग-१/तांशि-२, दिनांक १८ ऑक्टोबर, २०१६ नुसार खालील शैक्षणिक अर्हता स्थापत्य अभियांत्रिकी पदवी अभ्यासक्रमाशी समतुल्य आहेत:-

(अ) B.E./B. Tech.(Civil and Water Management) (ब) B.E. / B. Tech. (Civil and Environmental)

(क) B.E./ B. Tech. (Structural)

(ड) B.E./B. Tech. (Construction Engineering/Technology)

**७.४.४ मराठी भाषेचे ज्ञान आवश्यक.**

७.४.५ पदवीच्या शेवटच्या वर्षाच्या परीक्षेस बसलेले उमेदवार पूर्व परीक्षेच्या प्रवेशासाठी पात्र असतील, परंतु मुख्य परीक्षेच्या प्रवेशासाठी अर्हताप्राप्त ठरल्यास मुख्य परीक्षेच्या प्रवेशासाठी विहित पद्धतीने आवश्यक माहिती व परीक्षा शुल्क सादर करण्याच्या अंतिम दिनांकापर्यंत पदवी परीक्षा उत्तीर्ण होणे अनिवार्य राहिल.

७.४.६ आतर्वासिता किंवा कार्यशाळेतील प्रत्यक्ष कामाचा अनुभव आवश्यक असेल अशा पदवी धारकाने शैक्षणिक अर्हतेबाबतची अट मुख्य परीक्षेची माहिती/अर्ज स्वीकारण्याच्या विहित दिनांकापर्यंत पूर्ण केली असली पाहिजे.



## ३.३.५ शारीरिक अर्हता :-

## ३.३.५.१ राज्य सेवा परीक्षा :-

अ.क्र.	पदाचे नाव	पुरुष उमेदवारांकरीता	महिला उमेदवारांकरीता
(१)	पोलीस उप अधीक्षक / सहायक पोलीस आयुक्त, गट अ	उंची-१६५ सें. मी. (अनवाणी) (कमीत कमी) छाती-न फुगविता ८४ से.मी. फुगविण्याची क्षमता-किमान ५ से.मी. आवश्यक	उंची - १५७ सें.मी. (अनवाणी) (कमीत कमी)
(२)	अधीक्षक, राज्य उत्पादन शुल्क, गट-अ	उंची-१६५ सें. मी. (अनवाणी)(कमीत कमी) छाती - न फुगविता ७९ से.मी.	उंची-१५५ सें.मी. (अनवाणी) (कमीत कमी)
(३)	उपअधीक्षक राज्य उत्पादन शुल्क, गट-ब	फुगविण्याची क्षमता- किमान ५ से.मी. आवश्यक	
(४)	सहायक प्रादेशिक परिवहन अधिकारी, गट-अ	(१) उंची-१६३ सें. मी. पेक्षा कमी नसावी (२)छाती - न फुगविता ७९ से.मी. फुगविल्यानंतर किमान ५ से.मी. वाढलेली असावी (३) चष्म्यासह किंवा चष्म्याशिवाय चांगली दृष्टी आहे आणि रंग अंध नाहीत. (४) "चांगली दृष्टी" याचा अर्थ चष्म्याशिवाय	(१) उंची-१५५ सें.मी. पेक्षा कमी नसावी (२)चष्म्यासह किंवा चष्म्याशिवाय चांगली दृष्टी आहे आणि रंग अंध नाहीत. (३) "चांगली दृष्टी" याचा अर्थ चष्म्याशिवाय प्रत्येक डोळ्याचा ६/२४, सुधारल्यानंतर + २.५ सह, प्रत्येक

पृष्ठ ८/१५

दिनांक:- २९ डिसेंबर, २०२३

	प्रत्येक डोळ्याचा ६/२४, सुधारल्यानंतर + २.५ सह, प्रत्येक डोळ्याचा ६/६, इशियार चाचणीनुसार जी वर्णभेद ओळखते ती नेहमीची दृष्टी. डोळ्याच्या बाहेरील संक्रमणाची कोणतीही स्पष्ट चिन्हे, कोणताही सैल तिरळेपणे नसावेत.	डोळ्याचा ६/६, इशियार चाचणीनुसार जी वर्णभेद ओळखते ती नेहमीची दृष्टी. डोळ्याच्या बाहेरील संक्रमणाची कोणतीही स्पष्ट चिन्हे, कोणताही सैल तिरळेपणे नसावेत.
--	--	---

## ३.३.५.२ महाराष्ट्र वन सेवा परीक्षा :-

पदाचे नाव	पुरुष उमेदवारांकरीता	महिला उमेदवारांकरीता
(१) सहायक वनसंरक्षक, गट-अ (२) वनक्षेत्रपाल, गट-ब	(अ) अनुसूचित जमाती व्यतिरिक्त अन्य उमेदवार उंची - १६३ सें.मी. (अनवाणी) (कमीत कमी) छाती - न फुगवता ७९ सें.मी. (कमीत कमी) फुगविण्याची क्षमता- न फुगवलेली छाती व फुगवलेली छाती यातील फरक ५ सें.मी.पेक्षा कमी नसावा. (ब)अनुसूचित जमाती प्रवर्गातील उमेदवार उंची - १५२.५ सें.मी.(अनवाणी)(कमीत कमी) छाती - न फुगवता ७९ सें.मी. (कमीत कमी) फुगविण्याची क्षमता- न फुगवलेली छाती व फुगवलेली छाती यातील फरक ५ सें.मी.पेक्षा कमी नसावा. (क)दृष्टी :- सुधारणेनंतर (After Correction) + 4.00 D सह प्रत्येक डोळ्याची दृष्टीतीक्ष्णता (Visual Acuity) ६/६ असावी. बाह्य डोळ्यावर कोणतेही रोग संक्रमण झालेले नसावे किंवा तिरळेपणा नसावा. (ड) सहायक वनसंरक्षक, गट-अ करीता पुरुष व महिला उमेदवारांची अनुक्रमे २५ कि.मी. व १४ कि.मी. अंतर चार तासांत चालून पूर्ण करण्याची शारीरिक क्षमता असणे आवश्यक. वनक्षेत्रपाल, गट-ब पुरुष व महिला उमेदवारांची अनुक्रमे २५ कि.मी. व १६ कि.मी. अंतर चार तासांत चालून पूर्ण करण्याची शारीरिक क्षमता असणे आवश्यक.	उंची - १५० सें.मी. (अनवाणी) (कमीत कमी)  उंची - १४५ सें.मी.पेक्षा कमी नसावी

## ७.५ अर्हता/पात्रता गणण्याचा दिनांक :-

मुख्य परीक्षेकरीता अर्ज स्वीकारण्यासाठी विहित अंतिम दिनांकापर्यंत किंवा त्यापूर्वी विहित शैक्षणिक अर्हता धारण केलेली असणे अनिवार्य आहे.

## ७.६ शारीरिक मोजमापे/अर्हता :-

## महाराष्ट्र वन सेवा परीक्षा :-

पदाचे नाव	पुरुष उमेदवारांकरिता	महिला उमेदवारांकरिता
(१) सहायक वनसंरक्षक, गट-अ (२) वनक्षेत्रपाल, गट-ब	(अ) अनुसूचित जमाती व्यतिरिक्त अन्य उमेदवार	
	उंची - १६३ सें.मी. (अनवाणी) (कमीत कमी) छाती - न फुगवता ७९ सें.मी. (कमीत कमी) फुगविण्याची क्षमता- न फुगवलेली छाती व फुगवलेली छाती यातोल फरक ५ सें.मी.पेक्षा कमी नसावा.	उंची - १५० सें.मी. (अनवाणी) (कमीत कमी)
	(ब) अनुसूचित जमाती प्रवर्गातील उमेदवार	
	उंची - १५२.५ सें.मी. (अनवाणी) (कमीत कमी) छाती - न फुगवता ७९ सें.मी. (कमीत कमी) फुगविण्याची क्षमता- न फुगवलेली छाती व फुगवलेली छाती यातोल फरक ५ सें.मी.पेक्षा कमी नसावा.	उंची - १४५ सें.मी.पेक्षा कमी नसावी
(क) दृष्टी :- सुधारणेनंतर (After Correction) + ४.०० OD सह प्रत्येक डोळ्याची दृष्टीक्षमता (Visual Acuity) ६/६ असावी. बाह्य डोळ्यावर कोणतेही रोग संक्रमण झालेले नसावे किंवा तिरछेपणा नसावा.		
(ड) सहायक वनसंरक्षक, गट-अ करीता पुरुष व महिला उमेदवारांची अनुक्रमे २५ कि.मी. व १४ कि.मी. अंतर चार तासांत चालून पूर्ण करण्याची शारीरिक क्षमता असणे आवश्यक. वनक्षेत्रपाल, गट-ब पुरुष व महिला उमेदवारांची अनुक्रमे २५ कि.मी. व १६ कि.मी. अंतर चार तासांत चालून पूर्ण करण्याची शारीरिक क्षमता असणे आवश्यक.		

७.६.१ अंतिम निकालाच्या आधारे शिफारस झालेल्या उमेदवारांची नियुक्ती करण्यापूर्वी त्यांची शारीरिक मोजमापे शासनाच्या संबंधित विभागांमार्फत सक्षम प्राधिका-याकडून तपासून घेण्यात येतील. तसेच वैद्यकीय चाचण्या घेण्यात येतील. वरीलप्रमाणे शारीरिक मोजमापे न भरल्यास व वैद्यकीय चाचणीमध्ये पात्र न ठरल्यास संबंधित उमेदवार नियुक्तीसाठी अपात्र ठरेल.

## ८. निवडप्रक्रिया :-

- ८.१ जाहिरातीमध्ये नमूद अर्हता/पात्रतेविरुद्ध अटी किमान असून किमान अर्हता धारण केली म्हणून उमेदवार शिफारसीसाठी पात्र असणार नाही.  
८.२ सेवा भरती वावटची संपूर्ण प्रक्रिया संबंधित संवर्ग/पदाच्या सेवाप्रवेश नियम आणि या संदर्भात शासनाकडून वेळोवेळी करण्यात आलेल्या सुधारणा, आरक्षणासंदर्भातील शासनाचे प्रचलित धोरण तसेच आयोगाच्या कार्यनियमावलीतील तरतुदीनुसार राबविण्यात येईल.

## ९. परीक्षेचे टप्पे :-

९.१ प्रस्तुत परीक्षेमधून भरावयाच्या विविध संवर्गांकरिता भरती प्रक्रिया खालीलप्रमाणे त्यांच्या नावासमोर दर्शविलेल्या टप्प्यांमध्ये राबविण्यात येईल :-

अ. क्र.	संवर्ग	टप्पे	संयुक्त पूर्व परीक्षेचे गुण	मुख्य परीक्षेचे गुण	मुलाखतीचे गुण
१	राज्य सेवा परीक्षा	संयुक्त पूर्व परीक्षा व स्वतंत्र मुख्य परीक्षा	४००	८००	१००
२	महाराष्ट्र स्थान्य अभियांत्रिकी सेवा परीक्षा			४००	५०
३	महाराष्ट्र वन सेवा परीक्षा			४००	५०

९.२ संयुक्त पूर्व परीक्षेच्या जाहिरातीस अनुसरून अर्ज करणा-या उमेदवारांना, शैक्षणिक अर्हतेनुसार पात्र असल्यास ते वरीलपैकी एकापेक्षा जास्त संवर्गांसाठी बसू इच्छितात किंवा कसे याबाबत विकल्प (Option) द्यावा लागेल.

९.३ संबंधित संवर्गाच्या पदभरतीकरिता उमेदवाराने दिलेला/ले विकल्प हा/हे संबंधित संवर्ग भरतीच्या परीक्षेसाठी अर्ज समजण्यात येईल/येतील.

९.४ संयुक्त पूर्व परीक्षेस अर्ज करताना दिलेला विकल्प तसेच, संबंधित संवर्गाच्या परीक्षेमधून भरावयाच्या पदसंख्येच्या आधारे, मुख्य परीक्षेसाठी पात्र करावयाच्या उमेदवारांची संख्या निश्चित करून, संयुक्त पूर्व परीक्षेमधील गुणांच्या आधारे प्रत्येक संवर्गाच्या परीक्षेसाठी स्वतंत्र निकाल जाहीर करण्यात येईल.

९.५ आयोगाच्या संकेतस्थळावर स्वतंत्रपणे प्रसिद्ध करण्यात आलेल्या प्रस्तुत परीक्षेच्या परीक्षा योजना/पद्धती तसेच अभ्यासक्रमानुसार अंतिम निकाल प्रक्रिया राबविण्यात येईल.



## :- परिशिष्ट - एक :-

## महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्व परीक्षा - २०२४

:- विविध संवर्गांतील पदांचा तपशील :-

प्रवर्ग	अ.जा.	अ.ज.	वि.जा. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ड)	इ.मा.ज.	वि.मा.प्र.	आ.द.प.	एकूण आरक्षित पदे	अराखीव पदे	एकूण पदे
(एक) राज्य सेवा परीक्षा :- एकूण पदे २०५												
(१) उप मुख्य कार्यकारी अधिकारी/ गट विकास अधिकारी (उच्च श्रेणी), गट-अ (एकूण २७ पदे)												
पदसंख्या	३	२	१	—	१	—	६	—	३	१६	११	२७
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	२	१	१	—	१	—	४	—	२	११	७	१८
(२) महिला	१	१	—	—	—	—	२	—	१	५	३	८
(३) खेळाडू	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	१	१
(४) दिव्यांग	एकूण ०१ पद — अस्थिव्यंगता / मधुचा पक्षघात (Cerebral Palsy) / कुष्ठरोग मुक्त (Leprosy Cured) / शारीरिक वाढ खुंटणे (Dwarfism) / आम्ल हल्लाग्रस्त (Acid Attack Victims) / स्नायु विकृती (Muscular Dystrophy)											
(५) अनाथ	—											
(२) सहायक संचालक, महाराष्ट्र वित्त व लेखा सेवा, गट-अ (एकूण ४० पदे)												
पदसंख्या	९	२	३	१	२	—	९	१	४	३१	९	४०
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	५	१	२	१	१	—	६	१	३	२०	६	२६
(२) महिला	३	१	१	—	१	—	३	—	१	१०	२	१२
(३) खेळाडू	१	—	—	—	—	—	—	—	—	१	१	२
(४) दिव्यांग	एकूण ०२ पदे (०१ पद - अंध / अल्पदृष्टी (Blind / Low Vision), ०१ पद - कर्णबोधरता अथवा एकु गण्यातील दुर्बलता (Deaf / Hard Hearing))											
(५) अनाथ	—											
(३) सहायक आयुक्त/ प्रकल्प अधिकारी (एकात्मिक आदिवासी विकास प्रकल्प) (श्रेणी दोन), गट-अ (एकूण ०३ पदे)												
प्रवर्ग	अ.जा.	अ.ज.	वि.जा. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ड)	इ.मा.ज.	वि.मा.प्र.	आ.द.प.	एकूण आरक्षित पदे	अराखीव पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	—	१	—	—	—	—	—	—	—	१	२	३
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	—	१	—	—	—	—	—	—	—	१	१	२
(२) महिला	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	१	१
(३) खेळाडू	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(४) दिव्यांग	—											
(५) अनाथ	—											
(४) उद्योग उप संचालक (तांत्रिक), गट-अ (एकूण ०७ पदे)												
प्रवर्ग	अ.जा.	अ.ज.	वि.जा. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ड)	इ.मा.ज.	वि.मा.प्र.	आ.द.प.	एकूण आरक्षित पदे	अराखीव पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	१	—	—	—	—	१	२	—	२	६	१	७
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	१	—	—	—	—	१	२	—	२	६	१	७
(२) महिला	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(३) खेळाडू	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(४) दिव्यांग	एकूण ०१ पद - अंध / अल्पदृष्टी (Blind / Low Vision),											
(५) अनाथ	—											
(५) सहायक कामगार आयुक्त, गट - अ (एकूण ०२ पदे)												
प्रवर्ग	अ.जा.	अ.ज.	वि.जा. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ड)	इ.मा.ज.	वि.मा.प्र.	आ.द.प.	एकूण आरक्षित पदे	अराखीव पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	—	—	—	—	—	—	१	—	१	२	—	२
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	—	—	—	—	—	—	१	—	१	२	—	२
(२) महिला	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(३) खेळाडू	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(४) दिव्यांग	—											
(५) अनाथ	—											



(६) मंत्रालयीन विभागातील कक्ष अधिकारी, गट-ब (एकूण १९ पदे)												
प्रवर्ग	अ.जा.	अ.ज.	वि.जा. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ड)	इ.मा.ज.	वि.मा.प्र.	आ.द.घ.	एकूण आरक्षित पदे	अराखीव पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	४	२	१	—	—	१	४	—	२	१४	५	१९
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	३	१	१	—	—	१	३	—	१	१०	३	१३
(२) महिला	१	१	—	—	—	—	१	—	१	४	२	६
(३) खेळाडू	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(४) दिव्यांग	एकूण ०१ पद - अंध / अल्पदृष्टी (Blind / Low Vision)											
(५) अनाथ	—											
(७) सहायक गट विकास अधिकारी, गट-ब (एकूण २१ पदे)												
प्रवर्ग	अ.जा.	अ.ज.	वि.जा. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ड)	इ.मा.ज.	वि.मा.प्र.	आ.द.घ.	एकूण आरक्षित पदे	अराखीव पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	३	१	१	—	—	—	८	२	२	१७	४	२१
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	२	१	१	—	—	—	६	१	१	१२	३	१५
(२) महिला	१	—	—	—	—	—	२	१	१	५	१	६
(३) खेळाडू	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(४) दिव्यांग	एकूण ०१ पद - अस्थिव्यंगता / मेंदूचा पक्षघात (Cerebral Palsy) / कुष्ठरोग मुक्त (Leprosy Cured) / शारीरिक वाढ खुंटणे (Dwarfism) / आम्ल हल्लाग्रस्त (Acid Attack Victims) / स्नायु विकृती (Muscular Dystrophy)											
(५) अनाथ	—											
(८) सहायक आयुक्त, राज्य उत्पादन शुल्क, गट-ब (एकूण १ पदे)												
पदसंख्या	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	१	१
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	१	१
(२) महिला	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(३) खेळाडू	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(४) दिव्यांग	—											
(५) अनाथ	—											
(९) कौशल्य विकास, रोजगार व उद्योजकता-मार्गदर्शन अधिकारी, गट-ब (एकूण ०३ पदे)												
प्रवर्ग	अ.जा.	अ.ज.	वि.जा. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ड)	इ.मा.ज.	वि.मा.प्र.	आ.द.घ.	एकूण आरक्षित पदे	अराखीव पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	—	—	—	—	—	—	१	—	—	१	२	३
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	—	—	—	—	—	—	१	—	—	१	१	२
(२) महिला	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	१	१
(३) खेळाडू	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(४) दिव्यांग	एकूण ०१ पद - अस्थिव्यंगता / मेंदूचा पक्षघात (Cerebral Palsy) / कुष्ठरोग मुक्त (Leprosy Cured) / शारीरिक वाढ खुंटणे (Dwarfism) / आम्ल हल्लाग्रस्त (Acid Attack Victims) / स्नायु विकृती (Muscular Dystrophy)											
(५) अनाथ	—											
(१०) सरकारी कामगार अधिकारी, गट - ब (एकूण ०२ पदे)												
प्रवर्ग	अ.जा.	अ.ज.	वि.जा. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ड)	इ.मा.ज.	वि.मा.प्र.	आ.द.घ.	एकूण आरक्षित पदे	अराखीव पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	१	—	—	—	—	—	—	—	१	२	—	२
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	१	—	—	—	—	—	—	—	१	२	—	२
(२) महिला	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(३) खेळाडू	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(४) दिव्यांग	—											
(५) अनाथ	—											

(११) राहण्यक प्रकल्प अधिकारी/ रातचिक्की अधिकारी/ प्रवाराकीय अधिकारी/ रांतेयन अधिकारी / गृहप्रमुख /प्रबंधक, गड ब (एकूण ०४ पदे)												
प्रवर्ग	अ.जा.	अ.ज.	वि.जा. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ड)	इ.मा.ज.	वि.मा.प्र.	आ.दु.प.	एकूण आरक्षित पदे	अराज्यीय पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	--	१	--	१	१	--	--	--	१	४	--	४
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	--	१	--	१	--	--	--	--	१	३	--	३
(२) महिला	--	--	--	--	१	--	--	--	--	१	--	१
(३) खेळाडू	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
(४) दिव्यांग	--											
(५) अनाथ	--											
(१२) निरीक्षण अधिकारी (पुरवठा), गड-ब (एकूण ७६ पदे)												
प्रवर्ग	अ.जा.	अ.ज.	वि.जा. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ड)	इ.मा.ज.	वि.मा.प्र.	आ.दु.प.	एकूण आरक्षित पदे	अराज्यीय पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	१०	५	२	२	३	२	१४	२	८	४८	२८	७६
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	६	३	१	१	२	१	९	१	५	२९	१७	४६
(२) महिला	३	२	१	१	१	१	४	१	३	१७	९	२६
(३) खेळाडू	१	--	--	--	--	--	१	--	--	२	२	४
(४) दिव्यांग	एकूण -- ०३ पदे [ ०१ पद - अंध / अल्पदृष्टी (Blind / Low Vision), ०१ पद - कर्णबधोरता अथवा एक येण्यातील दुर्बलता (Deaf / Hard Hearing), ०१ पद - अस्थिवर्गता / मेंदूचा पक्षाघात (Cerebral Palsy)/ कुष्ठरोग मुक्त (Leprosy Cured) / शारीरिक वाढ खूटणे (Dwarfism) / आम्ल हल्लाग्रस्त (Acid Attack Victims) / स्नायु विकृती (Muscular Dystrophy)											
(५) अनाथ	एकूण ०१ पद [संस्थात्मक]											

(दोन ) महाराष्ट्र वनसेवा परीक्षा - महसूल व वन विभाग (एकूण ४३ पदे)												
(१) सहायक वनसंरक्षक, गट-अ, (एकूण ३२ पदे)												
प्रश्न	अ.ज.	अ.ज.	वि.ज. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ख)	इ.मा.ज.	वि.मा.प्र.	आ.द.प.	एकूण आरक्षित पदे	असाखीय पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	२	४	२	--	--	--	११	--	३	२२	१०	३२
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	१	३	१	--	--	--	७	--	२	१४	६	२०
(२) महिला	१	१	१	--	--	--	३	--	१	७	३	१०
(३) खेळाडू	--	--	--	--	--	--	१	--	--	१	१	२
(४) दिव्यांग	--											
(५) अनाथ	--											
(२) वनक्षेत्रपाल, गट-ब, (एकूण ११ पदे)												
प्रश्न	अ.ज.	अ.ज.	वि.ज. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ख)	इ.मा.ज.	वि.मा.प्र.	आ.द.प.	एकूण आरक्षित पदे	असाखीय पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	४	१	--	--	१	--	३	--	१	१०	१	११
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	३	१	--	--	१	--	२	--	१	८	१	९
(२) महिला	१	--	--	--	--	--	१	--	--	२	--	२
(३) खेळाडू	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
(४)वनक्षेत्र पदवी	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
(५) दिव्यांग	--											
(६) अनाथ	--											



(सीन ) महाराष्ट्र स्थापत्य अभियंत्रिकी सेवा परीक्षा – मृद व जल संधारण विभाग (एकूण २६ पदे)												
(१) उपविभागीय जलसंधारण अधिकारी (स्थापत्य), गट-अ, (एकूण ०६ पदे)												
प्रवर्ग	अ.जा.	अ.ज.	वि.जा. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ड)	इ.मा.व.	वि.मा.प्र.	आ.इ.प.	एकूण आरक्षित पदे	अराशीय पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	--	१	१	--	१	--	१	१	--	५	१	६
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	--	१	१	--	१	--	--	१	--	४	१	५
(२) महिला	--	--	--	--	--	--	१	--	--	१	--	१
(३) खेळाडू	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
(४) दिव्यांग	--											
(५) अनाथ	--											
(२) जलसंधारण अधिकारी (स्थापत्य), गट-ब, (एकूण २० पदे)												
प्रवर्ग	अ.जा.	अ.ज.	वि.जा. (अ)	भ.ज. (ब)	भ.ज. (क)	भ.ज. (ड)	इ.मा.व.	वि.मा.प्र.	आ.इ.प.	एकूण आरक्षित पदे	अराशीय पदे	एकूण पदे
पदसंख्या	१	--	--	१	--	१	४	१	--	८	१२	२०
रिक्त जागांचे प्रवर्गानिहाय सामाजिक/समांतर आरक्षणाचे विवरणपत्र खालीलप्रमाणे आहे :-												
(१) सर्वसाधारण	१	--	--	१	--	१	४	१	--	८	६	१४
(२) महिला	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	५	५
(३) खेळाडू	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	१	१
(४) दिव्यांग	एकूण ०१ पद स्वमग्नता (Autism) / मंदबुद्धी किंवा आकलन क्षमतेची कमतरता (Intellectual Disability) / विशिष्ट शिक्षण अक्षमता (Specific Learning Disability) / मानसिक आजार (Mental Illness) तसेच एकापेक्षा जास्त प्रकारचे दिव्यांगत्व											
(५) अनाथ	--											

## SYLLABUS

Paper I - (200 marks)	
(1)	Current events of state, national and international importance.
(2)	History of India and Indian National Movement with some weightage to Maharashtra
(3)	Maharashtra, India and World Geography - Physical, Social, Economic Geography of Maharashtra, India and the World.
(4)	India and Maharashtra - Polity and Governance - Constitution, Political System, Panchayati Raj, Urban Governance, Public Policy, Rights issues, etc.
(5)	Economic and Social Development - Sustainable Development, Poverty, Inclusion, Demographics, Social Sector initiatives, etc.
(6)	General issues on Environmental Ecology, Bio-diversity and Climate Change - that do not require subject specialisation.
(7)	General Science.

Paper II....

1

Paper II - (200 marks)	
(1)	Comprehension
(2)	Interpersonal skills including communication skills.
(3)	Logical reasoning and analytical ability.
(4)	Decision - making and problem - solving.
(5)	General mental ability.
(6)	Basic numeracy (numbers and their relations, orders of magnitude, etc.) (Class X level), Data interpretation (Charts, graphs, tables, data sufficiency etc.- Class X level)
(7)	Marathi and English Language Comprehension skills (Class X/XII level)

**Note 1 :** Questions relating to Marathi and English Language Comprehension skill of Class X/XII level (last item in the Syllabus of Paper II) will be tested through passages from Marathi and English language without providing cross translation thereof in the question paper.

**Note 2 :** The questions will be of multiple choice, objective type.

**Note 3 :** It is mandatory for the candidate to appear in both the Papers of Maharashtra Civil Services Gazetted (Prelim) Examination for the purpose of evaluation. Therefore a candidate will not be considered for evaluation in case he / she does not appear in both the papers of Maharashtra Civil Services Gazetted (Prelim) Examination.

**Date :- 7<sup>th</sup> December, 2022**

**Secretary,  
Maharashtra Public Service Commission**

महाराष्ट्र नागरी सेवा राजपत्रित संयुक्त पूर्व परीक्षा अभ्यासक्रम

सामान्य अध्ययन पेपर (२)

- (१) आकलन (४०)
- (२) संवाद कौशल्यांसह परस्पर कौशल्ये (०)
- (३) तार्किक तर्क आणि विश्र्लेषणात्मक क्षमता (१०)
- (४) निर्णयक्षमता आणि समस्या सोडवणूक (५)
- (५) सामान्य मानसिक क्षमता (७)
- (६) मूलभूत संख्यात्मक क्षमता (८)
- (७) मराठी आणि इंग्रजी भाषा आकलन कौशल्ये (१०)

८० महत्वाचे मुद्दे : सामान्य अध्ययन पेपर (२)

(१) उतान्यांचे आकलन कौशल्य (४०)

\* महत्वाचे विषय आणि परिच्छेदांचे आकलन -

(१) ऐतिहासिक घटना

- १) इतिहास आणि सामाजिक सुधारणा
- २) स्वातंत्र्य चळवळ आणि नेते
- ३) जागतिक इतिहास

(२) साधनसंपत्ती व पर्यावरणीय बाबी

- ४) भूगोल
- ५) नैसर्गिक संसाधने
- ६) लोकसंख्या आणि मानव संसाधन
- ७) पर्यावरण समस्या
- ८) जैवविविधता
- ९) प्रदूषण
- १०) ग्लोबल वार्मिंग आणि हवामान बदल

(३) राजकीय क्षेत्र

- ११) राज्यपद्धती व संघराज्य
- १२) राजकारण आणि निवडणुका
- १३) भारताची स विधान
- १४) प्रशासन
- १५) मानवी हक्क
- १६) कायदे, नियम आणि आयोग



आर्थिक व सामाजिक विकास

- १७) अर्थव्यवस्था
- १८) जागतिकीकरण, सुधारणा आणि व्यापार
- १९) पायाभूत सुविधा
- २०) गरिबी
- २१) विकास, समावेश आणि सक्षमीकरण
- २२) शेती

(४) विज्ञान व तंत्रज्ञान क्षेत्र

- २३) सामान्य विज्ञान आणि संशोधन
- २४) जीवशास्त्र
- २५) भौतिकशास्त्र
- २६) रसायनशास्त्र
- २७) तंत्रज्ञान
- २८) आयसीटी
- २९) जैवतंत्रज्ञान
- ३०) ऊर्जा आणि इंधन तंत्रज्ञान
- ३१) अणु तंत्रज्ञान
- ३२) आरोग्य
- ३३) पोषण
- ३४) शिक्षण

(४) कला, सहित्य व सांस्कृतिक क्षेत्र

- ३५) कला आणि संस्कृती
- ३६) सभ्यता आणि समाज
- ३७) धर्म
- ३८) नैतिकता, सचोटी आणि प्रोबिटी
- ३९) व्यक्तिमत्व
- ४०) साहित्य

(२) मराठी आणि इंग्रजी भाषा आकलन कौशल्य (१०)

- ४१) इंग्रजी भाषा १
- ४२) इंग्रजी भाषा २
- ४३) इंग्रजी भाषा ३
- ४४) इंग्रजी भाषा ४
- ४५) इंग्रजी भाषा ५
- ४६) मराठी भाषा १
- ४७) मराठी भाषा २
- ४८) मराठी भाषा ३
- ४९) मराठी भाषा ४
- ५०) मराठी भाषा ५

### (३) तार्किक तर्क आणि विश्र्लेषणात्मक क्षमता

- १) दिलेल्या वाक्यरचनेवरून निर्णय, निष्कर्ष काढणे
- २) विधाने आणि युक्तिवाद, विधाने आणि गृहितके, विधाने आणि निष्कर्ष
- ३) परिस्थिती आणि प्रतिसाद, परिच्छेदांवरून निष्कर्ष काढणे
- ४) विधान आणि कृतीचा मार्ग, प्रतिपादन आणि कारण, विधानाच्या सत्यतेची पडताळणी
- ५) बैठक व मांडणी व्यवस्था, मानांकन चाचणी, तुलना
- ६) नातेसंबंध
- ७) मशीन इनपुट आणि चिन्हे, गणितीय तर्क
- ८) स्थान निश्चिती चाचणी, दिशानिर्देश
- ९) विश्र्लेषण, निर्णय घेणे, समस्या सोडवणे
- १०) वेन आकृत्यांवरील समस्या

### (४) सामान्य मानसिक क्षमता

#### ६१) क्रम आणि मालिका -

- १) संख्या मालिका
- २) अल्फा-न्युमरिकल सिक्वेन्स कोडे
- ३) चिन्हे आणि नोटेशनस
- ४) गहाळ वर्ण समाविष्ट करणे

#### ६२) क्रम आणि मालिका -

- ५) क्रमवारी आणि वेळ क्रम चाचणी
- ६) तार्किक क्रम चाचणी
- ७) वर्णमाला चाचणी

#### ६३) सांकेतिक भाषा / कोडिंग-डिकोडिंग

#### ६४) साम्य, तुलना, वर्गीकरण

#### ६५) गणितीय / अंकगणितीय क्रिया

#### ६६) आकृत्यांवर प्रश्न -

- १) चौरस आणि त्रिकोणांची संख्या
- २) आकृती मालिका
- ३) अपूर्ण नमुना पूर्ण करणे
- ४) समान आकृत्यांचा समूह
- ५) वर्गीकरण, विसंगत घटक ओळखणे
- ६) आरसा-प्रतिमा, जल-प्रतिमा
- ७) पेपर फोल्डिंग, पेपर कटिंग
- ८) डॉट व चिन्हांचा क्रम

#### ६७) आकृत्यांवर प्रश्न -

- ९) एम्बेड केलेल्या आकृत्या शोधणे
- १०) घन आणि फासे यावरील प्रश्न
- ११) आकृती मॅट्रिक्स
- १२) नियमाचा शोध घेणे
- १३) वेन आकृती आणि विश्र्लेषणात्मक तर्क

### (५) मूलभूत संख्यात्मक क्षमता

- ६८) अंकगणितीय कौशल्य - दशांश अपूर्णांक, बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार आणि सरलीकरण
- ६९) टक्केवारी, भागीदारी आणि गुंतवणूक, गुणोत्तर आणि प्रमाण, साखळी नियम
- ७०) वेळ आणि अंतर, रेल्वेगाड्या, बोट आणि जलप्रवाह
- ७१) विक्री आणि खरेदी, सवलत, नफा आणि तोटा, सरळ व्याज आणि चक्रवाढ व्याज
- ७२) वेळ आणि काम, पाईप, घड्याळ, कॅलेंडर, वयावरील प्रश्न
- ७३) संभाव्यता, सरासरी - मध्य, मध्य, मोड
- ७४) भूमिती - क्षेत्रफळ, घनफळ आणि परिमिती
- ७५) आलेख (पाय चार्ट, रेखा चार्ट, रेखा आलेख आणि बार आलेख)

### (६) निर्णयक्षमता आणि समस्या सोडवणूक (५)

#### (७ - संवाद कौशल्यांसह परस्पर कौशल्ये)

- ७६) परिस्थिती हाताळणे
- ७७) प्रशासकीय क्षमता
- ७८) सामाजिक धार्मिक समस्या
- ७९) भ्रष्टाचार, सचोटी, नैतिकता
- ८०) व्यवस्थापकीय कौशल्ये



## State Services Preliminary Examination

### Topics & Subtopics of the Syllabus

### Preparation & Guidance

\* MPSC has notified 14 topics for the State Services Preliminary examination.

- 1) History of India and Indian National Movement (15)
- 2) Maharashtra, India and World Geography (15)
- 3) Maharashtra and India - Indian Polity and Governance (15)
- 4) Economic and Social development (15)
- 5) Environmental Ecology, Bio-diversity & Climate Change (10)
- 6) General Science (15)
- 7) Current Events of State, National and International Importance (15)

#### SSP Examination Paper II

#### Qs asked on vaious topics and subtopics

Topics & Subtopics	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023
1) Comprehension	41	37	35	35	35	40	40	40	40	40
2) Interpersonal & communication skills	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) Logical Reasoning & Analytical Ability	6	10	8	7	9	10	10	10	9	11
4) Decesion making and Problem solving	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5) General Mental Ability	6	13	9	10	4	5	5	5	7	6
6) Basic Numerical Ability	8	2	8	8	12	10	10	10	9	8
7) Language Comprehension	12	13	15	15	15	10	15	10	10	10
<b>Total</b>	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

महाराष्ट्र नागरी सेवा राजपत्रित संयुक्त पूर्व परीक्षा अभ्यासक्रम

सामान्य अध्ययन पेपर (२)

२०२३ परीक्षेतील ८० महत्वाचे मुद्दे (प्रश्नसंख्येनिहाय)

- १) आकलन (४० = ८ x ५)
- २) तार्किक तर्क आणि विश्र्लेषणात्मक क्षमता (१० = २ x ५)
- ३) मराठी आणि इंग्रजी भाषा आकलन कौशल्ये (१० = २ x ५)
- ४) निर्णयक्षमता आणि समस्या सोडवणूक (५)
- ५) सामान्य मानसिक क्षमता (७)
- ६) मूलभूत संख्यात्मक क्षमता (८)
- ७) संवाद कौशल्यांसह परस्पर कौशल्ये (०)

(१) उतान्यांचे आकलन कौशल्य (४०)

\* महत्वाचे विषय आणि परिच्छेदांचे आकलन -

(४) विज्ञान व तंत्रज्ञान क्षेत्र (१५)

- २३) सामान्य विज्ञान आणि संशोधन / १
- २५) भौतिकशास्त्र / १
- २६) रसायनशास्त्र / १

(२) साधनसंपत्ती व पर्यावरणीय बाबी (१०)

- ५) परिसंस्था, नैसर्गिक संसाधने / १
- १०) ग्लोबल वार्मिंग आणि हवामान बदल / १

(३) राजकीय क्षेत्र (१०)

- ११) लोकशाही, राज्यपद्धती व संघराज्य / १
- १५) मानवी हक्कविषयक बाबी / १

आर्थिक व सामाजिक विकास (५)

- १७) अर्थव्यवस्था / १

\* प्रश्न नसलेले उपघटक/मुद्दे -

(१) ऐतिहासिक घटना

- १) इतिहास आणि सामाजिक सुधारणा
- २) स्वातंत्र्य चळवळ आणि नेते
- ३) जागतिक इतिहास

(२) साधनसंपत्ती व पर्यावरणीय बाबी

- ४) भूगोल
- ६) लोकसंख्या आणि मानव संसाधन
- ७) पर्यावरण समस्या
- ८) जैवविविधता
- ९) प्रदूषण

(३) राजकीय क्षेत्र

- १२) राजकारण आणि निवडणुका
- १३) भारताची स विधान
- १४) प्रशासन
- १६) कायदे, नियम आणि आयोग

आर्थिक व सामाजिक विकास

- १८) जागतिकीकरण, सुधारणा आणि व्यापार
- १९) पायाभूत सुविधा
- २०) गरिबी
- २१) विकास, समावेश आणि सक्षमीकरण
- २२) शेती

(४) विज्ञान व तंत्रज्ञान क्षेत्र

- २४) जीवशास्त्र
- २७) तंत्रज्ञान
- २८) आयसीटी
- २९) जैवतंत्रज्ञान
- ३०) ऊर्जा आणि इंधन तंत्रज्ञान
- ३१) अणु तंत्रज्ञान
- ३२) आरोग्य
- ३३) पोषण
- ३४) शिक्षण

(४) कला, सहित्य व सांस्कृतिक क्षेत्र

- ३५) कला आणि संस्कृती
- ३६) सभ्यता आणि समाज
- ३७) धर्म
- ३८) नैतिकता, सचोटी आणि प्रोबिटी
- ३९) व्यक्तिमत्व
- ४०) साहित्य

## (२) मराठी आणि इंग्रजी भाषा आकलन कौशल्य (१०)

- (१) इंग्रजी भाषा आकलन कौशल्य / १
- (२) मराठी भाषा आकलन कौशल्य / १

## (३) तार्किक तर्क आणि विश्लेषणात्मक क्षमता (११)

- १) दिलेल्या वाक्यरचनेवरून निर्णय, निष्कर्ष काढणे / २
- २) विधाने आणि युक्तिवाद, विधाने आणि गृहितके, विधाने आणि निष्कर्ष / २
- ९) विश्लेषण, निर्णय घेणे, समस्या सोडवणे / २
- ३) परिस्थिती आणि प्रतिसाद, परिच्छेदांवरून निष्कर्ष काढणे / १
- ५) बैठक व मांडणी व्यवस्था, मानांकन चाचणी, तुलना / १
- ७) मशीन इनपुट आणि चिन्हे, गणितीय तर्क / १
- ८) स्थान निश्चिती चाचणी, दिशानिर्देश / १
- १०) वेन आकृत्यांवरील समस्या / १

\* प्रश्न नसलेले उपघटक/मुद्दे -

- ४) विधान आणि कृतीचा मार्ग, प्रतिपादन आणि कारण, विधानाच्या सत्यतेची पडताळणी
- ६) नातेसंबंध

## (४) सामान्य मानसिक क्षमता

- ६२) क्रम आणि मालिका - २
  - ५) क्रमवारी आणि वेळ क्रम चाचणी / २
- ६३) सांकेतिक भाषा / कोडिंग-डिकोडिंग / १
- ६६) आकृत्यांवर प्रश्न - १
  - ७) पेपर फोल्डिंग, पेपर कटिंग / १
- ६७) आकृत्यांवर प्रश्न - १
  - १०) घन आणि फासे यावरील प्रश्न / १
- ६९) क्रम आणि मालिका - १
  - २) अल्फा-न्युमरिकल सिक्रेन्स कोडे / १

\* प्रश्न नसलेले उपघटक/मुद्दे -

- ६२) क्रम आणि मालिका - २
  - ६) तार्किक क्रम चाचणी
  - ७) वर्णमाला चाचणी
- ६९) क्रम आणि मालिका - १
  - १) संख्या मालिका
  - ३) चिन्हे आणि नोटेशन्स
  - ४) गहाळ वर्ण समाविष्ट करणे
- ६३) सांकेतिक भाषा / कोडिंग-डिकोडिंग / १
- ६६) आकृत्यांवर प्रश्न - १



- १) चौरस आणि त्रिकोणांची संख्या
- ६) आरसा-प्रतिमा, जल-प्रतिमा
- २) आकृती मालिका
- ३) अपूर्ण नमुना पूर्ण करणे
- ४) समान आकृत्यांचा समूह
- ५) वर्गीकरण, विसंगत घटक ओळखणे
- ८) डॉट व चिन्हांचा क्रम

**६७) आकृत्यांवर प्रश्न - १**

- ९) एम्बेड केलेल्या आकृत्या शोधणे
  - ११) आकृती मॅट्रिक्स
  - १२) नियमाचा शोध घेणे
  - १३) वेन आकृती आणि विश्लेषणात्मक तर्क
- ६४) साम्य, तुलना, वर्गीकरण
- ६५) गणितीय / अंकगणितीय क्रिया

**(५) मूलभूत संख्यात्मक क्षमता**

- ६९) टक्केवारी, भागीदारी आणि गुंतवणूक, गुणोत्तर आणि प्रमाण, साखळी नियम / २
- ७०) वेळ आणि अंतर, रेल्वेगाड्या, बोट आणि जलप्रवाह / २
- ७३) संभाव्यता, सरासरी - मध्य, मध्य, मोड / २
- ७५) आलेख (पाय चार्ट, रेखा चार्ट, रेखा आलेख आणि बार आलेख) / २

**\* प्रश्न नसलेले उपघटक / मुद्दे -**

- ६८) अंकगणितीय कौशल्य - दशांश अपूर्णांक, बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार आणि सरलीकरण
- ७१) विक्री आणि खरेदी, सवलत, नफा आणि तोटा, सरळ व्याज आणि चक्रवाढ व्याज
- ७२) वेळ आणि काम, पाईप, घड्याळ, कॅलेंडर, वयावरील प्रश्न

**(६) निर्णयक्षमता आणि समस्या सोडवणूक (५)**

**(७ - संवाद कौशल्यांसह परस्पर कौशल्ये)**

- ७६) परिस्थिती हाताळणे / १
- ७७) प्रशासकीय क्षमता / १
- ७८) सामाजिक धार्मिक समस्या / १
- ७९) भ्रष्टाचार, सचोटी, नैतिकता / १
- ८०) व्यवस्थापकीय कौशल्ये / १

## महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्वपरीक्षा, ४ जून २०२३

### सामान्य अध्ययन पेपर (२)

## २०२३ परीक्षेतील ८० महत्वाचे मुद्दे (प्रश्नसंख्येनिहाय)

- १) आकलन (४० = ८ x ५)
- २) तार्किक तर्क आणि विश्र्लेषणात्मक क्षमता (१० = २ x ५)
- ३) मराठी आणि इंग्रजी भाषा आकलन कौशल्ये (१० = २ x ५)
- ४) निर्णयक्षमता आणि समस्या सोडवणूक (५)
- ५) सामान्य मानसिक क्षमता (७)
- ६) मूलभूत संख्यात्मक क्षमता (८)
- ७) संवाद कौशल्यांसह परस्पर कौशल्ये (०)

### (१) उतान्यांचे आकलन कौशल्य (४०)

\* महत्वाचे विषय आणि परिच्छेदांचे आकलन -

#### (१) ऐतिहासिक घटना

- १) इतिहास आणि सामाजिक सुधारणा
- २) स्वातंत्र्य चळवळ आणि नेते
- ३) जागतिक इतिहास

#### (२) साधनसंपत्ती व पर्यावरणीय बाबी (१०)

- ४) भूगोल
- ५) परिसंस्था, नैसर्गिक संसाधने / १
- ६) लोकसंख्या आणि मानव संसाधन
- ७) पर्यावरण समस्या
- ८) जैवविविधता
- ९) प्रदूषण
- १०) ग्लोबल वार्मिंग आणि हवामान बदल / १

पुढील उतारा वाचून प्र. क्र. १ ते प्र. क्र. ५ ची उत्तरे द्या .

“जागतिक पर्यावरण बदल”

मानवी लोकसंख्या झपाट्याने वाढत आहे. १९९९ मध्ये त्याने ६ अब्जांचा टप्पा ओलांडला. संसाधनांचा दरडोई वापर खूप पटींनी वाढला आहे. (उदा. २५ लीटर गोड्या पाण्याचा वापर २५० लीटर प्रति दिन पर्यंत वाढला आहे. यामुळे पृथ्वीवरील जीवन सहाय्यक प्रणालीवर ताण आला आहे आणि जागतिक स्तरावर अनेक पर्यावरणीय बदल घडून आले आहेत.

- i) १९०० च्या दशकात जगाच्या क्षेत्रफळाच्या ५०%, १९५० च्या दशकात ४०% आणि २००० च्या दशकात ३०% टक्केपेक्षा कमी भूभागावर वन क्षेत्र होते. यामुळे वाळवंटीकरण, अनियमित पर्जन्यमान वाढले आहे, अधिक पूर येत आहेत, मातीची धूप वाढली आहे, नद्यामधील बारमाही प्रवाह कमी झाला आहे. भूजल कमी झाले आहे त्यामुळे दुष्काळ वाढला आहे.
- ii) अधिकाधिक लोकं नगर आणि शहरांमध्ये स्थलांतरित होत आहेत. झोपडपट्ट्यांची संख्या वाढत आहे आणि परिणामी अस्वच्छता आणि लोकसंख्या वाढली आहे.
- iii) घन कचऱ्याच्या प्रमाणात वाढ.
- iv) औद्योगिक कचरा व प्रदूषकांच्या प्रमाणात वाढ.
- v) पाणवटे आणि अन्नसाखळी मध्ये खते आणि कीटकनाशकांच्या प्रवेशामध्ये वाढ.
- vi) जीवाश्म इंधनाच्या वापराच्या उच्च दरामुळे वातावरणात कार्बन डाय ऑक्साइड, सल्फर डाय ऑक्साइड आणि इतर अनेक वायू आणि रसायने मिसळत आहेत ज्यामुळे आम्ल पाऊस, ओझोनचा न्हास, जागतिक तापमान वाढ आणि वारंवार धुकेंयुक्त हवामान निर्माण होत आहे.  
हरितगृह परिणाम हा हरितगृहामध्ये सौरकिरणोत्सर्गास परवानगी देऊन आढळणारा एक तापमानवाढ प्रभाव आहे. परंतु काचेचे फलक, पाण्याची वाफ आणि कार्बन डाय ऑक्साइड मुळे लांब लहरी उष्णतेच्या विकिरणांना बाहेर जाण्यास प्रतिबंध करतो. त्यामुळे समशीतोष्ण भागात उष्णकटिबंधीय वनस्पती वाढविण्यासाठी हरितगृहाचा वापर केला जातो. हरितगृहातील उष्णता एक तास किंवा त्याहून अधिक काळ सूर्यप्रकाशात पार्क केलेल्या कारच्या आतील भागासारखीच असते. या घटनेमुळे धुकेंयुक्त / आर्द्र / ढगाळ रात्री अधिक उबदार होतात.

**Read the following passage and answer the questions 1 to 5.**

**“Global Environmental Changes”**

Human population has been growing rapidly. It has crossed 6 billion mark in 1999. Per capita consumption of resources has increased to many times (e.g. 25 litres of fresh water to 250 litres/day). This has strained in life supporting system of earth and brought about a number of environmental changes on a global scale.

- i) Forest cover of the world was 50% of land area in the decade of 1900, 40% of land in the decade of 1950s and less than 30% in the decade of 2000. It has resulted in increased desertification, irregular rainfall, more floods, increased soil erosion, loss of perennial flow in rivers, reduced ground water and therefore, increased drought.
- ii) More and more people are migrating to towns and cities. There is rise in the number of slums and consequently, an increase in filth and pollution.
- iii) Increase in quantity of solid wastes.
- iv) Rise in industrial wastes and pollutants.
- v) Increased passage of fertilizers and pesticides in water bodies and food chains.
- vi) High rate of consumption of fossil fuels is adding CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, and a number of other gases and chemicals into the atmosphere causing acid rain, ozone depletion, global warming and frequent foggy weather.

Green House Effect is a warming effect found in a green house by allowing solar radiations to pass in, but preventing long wave heat radiations to pass out due to glass panes, water vapours and carbon dioxide. Because of it, green houses are used for growing tropical plants in temperate areas. Green house warm up is similar to the inside of a car parked in the sun for an hour or so. Dusty /humid/ cloudy nights are warmer due to this phenomenon.

- १) जगामध्ये २००० च्या दशकात भूभागावर किती जंगल आवरण होते ?  
१) ५०% पेक्षा जास्त २) ६०% पेक्षा जास्त ३) फक्त ३०% ४) ३०% पेक्षा कमी
- 1) How much forest cover of the world was of land area in decade of 2000 ?  
1) More than 50% 2) More than 60% 3) 30% only 4) Less than 30%
- २) १९९९ साली मानवी लोकसंख्या किती होती ?  
१) ४ अब्ज २) ५ अब्ज ३) ६ अब्ज ४) ३ अब्ज
- 2) How much was the human population in 1999 ?  
1) 4 billion 2) 5 billion 3) 6 billion 4) 3 billion
- ३) जगातील जंगलांच्या न्हासामुळे कोणती संकटे उद्भवत आहेत ?  
A) अनियमित पर्जन्यमान B) भूजल वाढले आहे C) वाळवंटीकरण D) दुष्काळ वाढला आहे  
वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?  
१) A फक्त २) A, C आणि D ३) A आणि B फक्त ४) A, B आणि D
- 3) Deforestation in the world has resulted in which calamities ?  
A) Irregular rainfall B) Increased ground water  
C) Desertification D) Increased drought  
Which of the statement given above is/are correct ?  
1) A only 2) A, C and D 3) A and B only 4) A, B and D
- ४) जीवाश्म इंधनाच्या वापराच्या उच्च दरामुळे कोणते दुष्परिणाम जाणवतात ?  
A) आम्ल पाऊस B) ओझोनचा न्हास  
C) स्वच्छ हवामान D) वारंवार धुकेयुक्त हवामान  
वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?  
१) A फक्त २) A आणि B फक्त ३) A, B आणि D ४) A, B आणि C
- 4) High rate of consumption of fossil fuel resulted in which effects ?  
A) Acid rain B) Ozone depletion  
C) Clean weather D) Frequent foggy weather  
Which of the statement given above is/are correct ?  
1) A only 2) A and B only 3) A, B and D 4) A, B and C
- ५) हरितगृह परिणाम म्हणजे काय ? तापमान बदलास कोणती कारणे परिणामकारक आहेत ?  
A) हा हरितगृहामध्ये सौरकिरणोत्सर्गास परवानगी देऊन आढळणारा एक तापमानवाढ प्रभाव आहे.  
B) हरितगृहातील उष्णता एक तास सूर्यप्रकाशात पार्क केलेल्या कारच्या आतील भागासारखी असते.  
C) समशीतोष्ण भागात उष्णकटिबंधीय वनस्पती वाढविण्यासाठी हरितगृहाचा वापर केला जातो.  
D) हरितगृह परिणामामुळे रात्री उबदार होतात.  
वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहेत ?  
१) A फक्त २) A आणि B फक्त ३) A, B आणि D ४) A, B, C आणि D
- 5) What is green house effect ? And what are the reasons for climate change ?  
A) It is warming effect found in green house by allowing solar radiation to pass in.  
B) Green house warm up is similar to the inside of car parked in the sun for an hour.  
C) Green houses are used for growing tropical plants in temperate areas.  
D) Green house effects causes warmer nights.  
Which of the statement given is/are correct ?  
1) A only 2) A and B only 3) A, B and D 4) A, B, C and D



खालील उतारा वाचून प्र. क्र. ६ ते प्र. क्र. १० ची उत्तरे द्या.

“प्रवाळद्वीप परिसंस्था”

### प्रवाळ कीटकांच्या वाढीसाठी

२३ अंश सेल्सियस ते २५ अंश सेल्सियस दरम्यान तापमान आवश्यक आहे. किमान तापमान १८ अंश सेल्सियसच्या खाली जाता कामा नये. या किमान तापमानाच्या आवश्यकते मुळेच प्रवाळ कीटकांची वाढ शीत सागरी प्रवाहापासून दूर ३० अंश उत्तर ते ३० अंश दक्षिण अक्षवृत्ताच्या दरम्यान उष्णकटिबंधीय पाण्यात मर्यादित झाली आहे. प्रवाळ खडकांची विविधता उच्च अक्षवृत्तीय समुद्रात सुमारे ३० अंश उत्तर ते ३० अंश दक्षिण पर्यंत कमी होत जाते. या प्रदेशाच्या उत्तरेकडे आणि दक्षिणेस प्रवाळांची वाढ होत नाही. तथापि उत्तरेकडे वाहणाऱ्या उबदार पाण्याच्या प्रवाहात आढळणारे प्रवाळ या नियमाला अपवाद आहेत. प्रवाळांचे सर्वात जास्त केंद्रीकरण विषुववृत्ताजवळ आढळते, जेथे सागरजलांचे तापमान सर्वात जास्त असते. महासागराच्या पूर्व किनाऱ्यावर (म्हणजेच महाद्विपांच्या पश्चिम किनाऱ्यावर) कमी अक्षांशामध्ये प्रवाळांच्या वाढीचा मुख्य अडथळा म्हणजे वर्षाच्या किमान भागासाठी १८ अंश सेल्सियस पेक्षा कमी तापमानासह थंड पाण्याची उपस्थिती असणे हो होय.

पर्ल बेटे, पनामाच्या आखाताच्या ईशान्ये कडील लहान प्रवाळ खडकांची अपवादात्मक निर्मिती स्थानिक पातळीवर सागर जलाचे उर्ध्ववहन न झाल्यामुळे उद्भवते. तर नैऋत्य बाजूस प्रवाळांची वाढ ईशान्येकडील व्यापारी वाऱ्यामुळे थंड पाण्याचे उर्ध्ववहन झाल्यामुळे प्रवाळ कीटकांची वाढ खुंटली आहे. सोमालियन किनाऱ्यावरील काही भागांमध्ये उन्हाळ्यात उर्ध्ववहन होऊन सागराच्या थंड पाण्याचे प्रवाळ कीटकांच्या वाढीस स्थानिक पातळीवर अडथळा निर्माण होतो.

पर्शियन आखात आणि अकाबाचे आखात यांच्या मते प्रवाळांच्या वाढीतील फरक सामलतेमुळे होतो. कुवेत वरील पर्शियन आखाताच्या उत्तरेकडील भागावर हिवाळ्यात वाहणाऱ्या थंड वायव्य वाऱ्यामुळे त्या क्षेत्राचे तापमान १५ अंश सेल्सियस आणि कधी कधी १३.२ अंश सेल्सियस पर्यंत कमी होते. उच्च अक्षवृत्तीय भागात जसे लॉर्ड होवे बेटाजवळ प्रवाळ सागराकडून दक्षिण महासागराकडे वाहून येणाऱ्या पूर्व ऑस्ट्रेलियन उष्ण सागरी प्रवाहामुळे प्रवाळ कीटकांची वाढ होते. आखाती प्रवाहाच्या (गल्फ स्ट्रीम) उजव्या बाजूने वाहणाऱ्या प्रवाहामुळे बर्मुडा बेटांना उष्ण पाणी मिळते तसेच दक्षिण जपानी बेटांच्या लगत क्युरोशियो उष्ण प्रवाहामुळे प्रवाळांच्या वाढीला अनुकूल परिस्थिती निर्माण झालेली आहे. ऑस्ट्रेलियाच्या वायव्य भागाकडून वाहत येणारा लिऊविन प्रवाह पॅसिफिक महासागरातील विषुववृत्तीय उष्ण प्रवाहाला वाहत आणून ऑस्ट्रेलियाच्या पश्चिम किनाऱ्यालगत दक्षिण ध्रुवीय भागाकडे वाहत जातो त्यामुळे हटमॅन अँब्रोल्हास येथील प्रवाळद्वीप अपवादात्मक स्थितीत निर्माण झालेले आहे.

**Read the following passage and answer the questions 6 to 10.**

### “Coral Reef Ecosystem”

Coral require temperatures between 23°C to 25°C for their growth. The minimum temperature must not go below 18°C. This temperature requirement restricts their growth to tropical waters between 30° N and 30° S latitudes away from cold water currents. The diversity of coral reefs decrease in higher latitudes to about 30° N and 30° 8 latitudes. North or South of this zone, coral growth does not occur. However, corals lying in the path of northward moving warm water are an exception to this rule. The largest concentration occurs near the equator where water temperatures are highest. The main obstacle to coral growth in low latitudes along the east coast = of oceans (west coast of continents) is the presence of cool water with a temperature lower than 18°C for at least part of the year.

The exceptional occurrence of small reefs on the north eastern side of the pearl islands, Gulf of Panama results from a local absence of upwelling, whereas on the South western side coral growth is inhibited by cool upwelling caused by north easterly trade winds. Coral growth is locally hindered by summer cool upwelling in parts of the Somalian coast.

Between the Persian Gulf and the Gulf of Aqaba the difference in coral growth is due to the Shamal, a cold north westerly wind blowing in winter over the northern part of the Persian Gulf so that temperature in that area is lowered to 15°C and sometimes to even 13.2°C on the Kuwait reefs. At high latitudes, such as Lord Howe Island, reef growth results from the East Australian warm current which flows from the coral sea to the Southern ocean; the Bermuda receive warm water flowing along the

right hand side of the Gulf stream ( $19^{\circ}\text{C}$  to  $27^{\circ}\text{C}$ ); Southern Japanese Islands are favoured by the warm Kuroshio current ( $20^{\circ}\text{C}$  -  $28^{\circ}\text{C}$ ). The exceptional occurrence of Houtman's Abrolhas, western Australia results from Leeuwin current which flows pole wards along this coast and carries warm equatorial pacific water around north nwest Australia.

- ६) खालील पैकी कोणती तापमानाची स्थिती प्रवाळ कीटकांच्या वाढीसाठी अधिक अनुकूल असते ?  
१) तापमान  $90^{\circ}$  से ते  $23^{\circ}$  से दरम्यान  
२) तापमान  $23^{\circ}$  से ते  $25^{\circ}$  से दरम्यान  
३) तापमान  $25^{\circ}$  से ते  $30^{\circ}$  से दरम्यान  
४) तापमान  $0^{\circ}$  से ते  $90^{\circ}$  से दरम्यान
- ६) Which of the following temperature conditions is the most favourable for the growth of coral ?  
1) Temperatures between  $10^{\circ}\text{C}$  to  $23^{\circ}\text{C}$   
2) Temperatures between  $23^{\circ}\text{C}$  to  $25^{\circ}\text{C}$   
3) Temperatures between  $25^{\circ}\text{C}$  to  $30^{\circ}\text{C}$   
4) Temperatures between  $0^{\circ}\text{C}$  to  $10^{\circ}\text{C}$
- ७) भूखंडाच्या पश्चिम किनाऱ्यालगत प्रवाळ खडकांची निर्मिती झालेली दिसून येत नाही कारण  
१) खंडाच्या पश्चिम किनाऱ्यालगत शीत प्रवाह वाहत असल्यामुळे  
२) ईशान्य व आग्नेय व्यापारी वारे प्रवाळ खडकांच्या निर्मितीत अडथळा निर्माण करतात.  
३) खंडाच्या पश्चिम किनाऱ्यापासून विषुववृत्तीय उष्ण प्रवाह वाहतो.  
४) वरील पैकी नाही
- ७) Along the west coast of continents coral reef formations are not observed because  
1) Prevalence of cool ocean currents flowing along the west coast of continents  
2) The north-east and south-east trade winds create obstacles in the coral formation  
3) The equatorial warm current starts from the western coast of the continents  
4) None of the above
- ८) जागतील खालील पैकी कोणत्या भागात प्रवाळ खडकांची अपवादात्मक परिस्थितीत निर्मिती झालेली आहे ?  
अ) लॉर्ड व्होवे बेट      ब) हटमॅन अब्रोलहास      क) गियानाचे आखात      ड) सोमालियन किनारा  
पर्यायी उत्तरे :  
१) फक्त अ आणि ब      २) फक्त ब आणि क      ३) फक्त अ आणि क      ४) फक्त क आणि ड
- ८) Which of the following are the exceptional occurrences of coral reefs in the world ?  
a) Lord Howe Island      b) Houtman's Abrolhas      c) Gulf of Guinea      d) Somalian coast  
Answer options :  
1) Only a and b      2) Only b and c      3) Only a and c      4) Only c and d
- ९) जगातील कोणत्या भागात प्रवाळ खडकांचे केंद्रीकरण सर्वाधिक आहे ?  
१) विषुववृत्तीय सागरी भागात      २) कर्कवृत्तालगतच्या सागरी भागात  
३) आर्क्टिक वृत्तालगतच्या सागरी भागात      ४) समशीतोष्ण कटिबंधीय सागरी भागात
- ९) In which part of the world the largest concentration of coral reef occurs ?  
1) Near the equatorial waters      2) Near the tropic of cancer  
3) Near the Arctic circle      4) In the temperate region
- १०) खालील पैकी कोणता घटक प्रवाळ कीटकांच्या वाढीला कारणीभूत आहे ?  
१) सागर जलाचे अधोवहन      २) सागर जलाचे उर्ध्ववहन  
३) सागर जलाचे तळप्रवाह      ४) औष्णिकक्षारतामूलक प्रवाह

- 10) Which of the following factor is responsible for low coral growth ?
- |                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1) Downwelling of sea water   | <b>2) Upwelling of sea water</b> |
| 3) Under current of sea water | 4) Thermohaline current          |

**Read the following passage carefully and answer the Q. No. 11 to Q. No. 15.**

On top of nuclear war, in the coming decades humankind will face a new existential threat that hardly registered on the political radars in 1964 : ecological collapse. Humans are destabilising the global biosphere on multiple fronts. We are taking more and more resources out of the environment, while pumping back into it enormous quantities of waste and poison, thereby changing the composition of the soil, the water and the atmosphere.

We are hardly even aware of the myriad ways in which we disrupt the delicate ecological balance that has been shaped over millions of years. Consider, for example, the use of phosphorus as a fertiliser. In small quantities it is an essential nutrient for the growth of plants. But in excessive amounts it becomes toxic. Modern industrial farming is based on artificially fertilising the fields with plenty of phosphorus, but the high-phosphorus run-off from the farms subsequently poisons rivers, lakes and oceans, with a devastating impact on marine life. A farmer growing corn in Iowa might thus inadvertently kill fish in the Gulf of Mexico.

As a result of such activities, habitats are degraded, animals and plants are becoming extinct, and entire ecosystems such as the Australian Great Barrier Reef and the Amazon rainforest might be destroyed. For thousands of years Homo sapiens behaved as an ecological serial killer; now it is morphing into an ecological mass murderer. If we continue with our present course it will cause not just the annihilation of a large percentage of all life forms, but it might also sap the foundations of human civilisation.

Most threatening of all is the prospect of climate change. Humans have been around for hundreds of thousands of years, and have survived numerous ice ages and warm spells. However, agriculture, cities and complex societies have existed for no more than 10,000 years. During this period, known as the Holocene, Earth's climate has been relatively stable. Any deviation from Holocene standards will present human societies with enormous challenges they never encountered before. It will be like conducting an open-ended experiment on billions of human guinea pigs. Even if human civilisation eventually adapts to the new conditions, who knows how many victims might perish in the process of adaptation.

- 11) Which threat was not recognized by global politicians during the second half of the 20<sup>th</sup> Century?
- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1) Nuclear war threat                  | <b>2) Ecological destruction</b> |
| 3) Threat of degradation of human life | 4) None of the above             |
- 12) What is the reason of destructive effects on sea life, according to the passage ?
- |   |
|---|
| 1) Use of artificial nutrients  |
| 2) Over use of natural resources  |
| <b>3) Excessive use of phosphorus in farming that gets washed into sea, rivers and make them toxic.</b> |
| 4) Nuclear Testing  |

- 13) Which of the following statements are true in the context of the given passage ?
- a) Human beings fully know that they are causing ecological imbalance
  - b) During Holocene period, climate was stable
  - c) Modern industrial farming is based on overuse of phosphorus
  - d) Amazon rain forest will not get destroyed irrespective of man's disruptive activities.

**Answer Options :**

- 1) a and b                      2) b and d                      **3) b and c**                      4) only b

- 14) Match the following.

**A**

- a) exist
- b) enormous
- c) encounter
- d) annihilation
- e) myriad

**B**

- I) be faced with
- II) large number of something
- III) ncomplete destruction
- IV) survive
- V) extremely large

**Answer Options :**

- |           | <b>a</b>  | <b>b</b> | <b>c</b> | <b>d</b>   | <b>e</b>  |
|-----------|-----------|----------|----------|------------|-----------|
| 1)        | II        | I        | III      | IV         | V         |
| 2)        | III       | II       | I        | IV         | V         |
| <b>3)</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>I</b> | <b>III</b> | <b>II</b> |
| 4)        | I         | III      | IV       | II         | V         |

- 15) Choose the most appropriate option :

Modern man has turned into ..... , according to the writer.

- 1) guinea pig to do experiment on
- 2) an ecological mass murderer**
- 3) an ecological serial killer
- 4) both an ecological serial killer and mass murderer



### (३) राजकीय क्षेत्र (१०)

११) लोकशाही, राज्यपद्धती व संघराज्य / १

१२) राजकारण आणि निवडणुका

१३) भारताची संविधान

१४) प्रशासन

१५) मानवी हक्कविषयक बाबी / १

१६) कायदे, नियम आणि आयोग

**खालील उतारा वाचून प्र. क्र. १ ते प्र. क्र. ५ ची दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.**

१९०८ मधील गांधीच्या हिंद स्वराज्यच्या टिप्पणीनंतर शब्दशः स्वयंशासन व स्वयंनिर्णय असा स्वराज्यचा अर्थ सतत उलगाडत गेला. एक वेळ त्याचा अर्थ स्वातंत्र्य किंवा भारतीय जनतेचा स्वयंशासित देश म्हणून विकास असा राहिला; जरी खूपजण भारत म्हणजे आंतरराष्ट्रीय राजकारणी समजत असले तरी येथील "स्व" म्हणजे भारत आणि ह्या संदर्भात स्वराज्य म्हणजे राष्ट्र म्हणून भारताचे स्वातंत्र्य, मात्र, हिंद स्वराज्यामध्ये निव्वळ गोऱ्या साहेबांऐवजी काळे साहेब एवढाच फरक अभिप्रेत नसून, भारतीय जनतेची सर्वांगीण मुक्तता गांधींनी पाहिली होती. गांधींच्या मताप्रमाणे प्रत्येक खेडेगावाने "स्वराज्य" किंवा स्वयंशासन उपभोगायच होते; जरी टिळकांची सिंहगर्जना "स्वराज्य हा माझा जन्मसिद्ध हक्क आहे आणि तो मी मिळवणारच" हिने भारतभर स्वराज्याची कल्पना पसरवली तरी गांधींनी त्याला विस्तृत, तात्त्विक अर्थ दिला. हिंद स्वराज्य वरील भाष्यात स्वयंनिर्णय समजून घेण्याची पद्धत अंगभूत होती. तथापि, या पद्धतीचा प्रत्येक वापर पूर्वीच्या शतकाप्रमाणेच चर्चला तोंड फोडणारच, गांधींच्या स्वतःच्या सिद्धांतातच अंतर्गत विरोधीभास आहेत आणि त्यांच्या व्यवहारातील काही प्रसंगांतून अनेक आक्षेप पुढे आले. गांधींच्या भांडवलशाही, जातव्यवस्था आणि धार्मिक कृत्य याबाबतच्या मवाळ धोरणावरच्या टीकांना वास्तविक पाया आहे. गांधींचे स्वराज्याच्या विचारांच्या तळाची पद्धती आपल्या हेतूसाठी लोकशाही क्रांतीच्या पुनर्विचाराची सुरुवातीची रेषा म्हणून उपयोगाची आहे; आपण याच दाव्याचा पाठपुरावा करू शकतो आणि गतशतकाच्या ऐतिहासिक अनुभवांतून स्वराज्याचा अर्थ सतत नव्या कक्षा रुंदावणाऱ्या सर्वसमावेशक स्वातंत्र्यात कसा विकसित होत गेला, हे पाहू शकतो.

"कसेल त्याची जमीन" या शेतीविषयक लढ्यातून स्वराजला वर्गीय परिमाण लाभले. येथे गांधीवादींपासून मार्क्सवादी-लेनिनवादीपर्यंत वैचारिक पवित्र्यांचे संपूर्ण इंद्रधनुष्य दिसते आणि प्रत्येकातील अंतर्गत भेदांचे पवित्रेही ! भारतीय लोकशाहीचा लढा अजूनही भूमिहीन, गरीब शेतमजूर आणि असंघटित कामकरी यांच्या मुक्तेसाठीच्या ठेवण आणि धोरणावर ऊहापोह करतो. जातिबाह्य किंवा दलित आणि हलक्या जाती यांच्या स्वराजला भारतीय राजकीय कार्यक्रम पत्रिकेत मध्यवर्ती स्थान मिळाले आहे. गांधीजींचा हरिजन कल्याण आराखडा, आंबेडकरांचा दलित मुक्ती आराखडा आणि या दोन्हीची मूलतत्त्वे एकत्र करून आरक्षणासाठी सरकारने राबवलेले धोरण यांनी समकालीन भारताच्या सामाजिक परिवर्तनात आणखी एक नावीन्यपूर्ण प्रवाह आणला. स्वातंत्र्य लढ्यात गांधीजींनी सुरू केलेल्या स्त्री शिक्षण कार्यक्रमापासून स्त्रियांसाठी स्वराज कल्पनेचा जन्म झाला. गेल्या तीन दशकात भारतीय महिला चळवळीने भारतीय लोकशाहीवरच्या भाष्यांना नवी उंची दिली. तिने सामाजिक जडण-घडण, संस्कृती आणि दैनंदिन वागणूक यातील पितृसत्ताक परिमाणांना उघड केले. शिवाय प्रभुत्व आणि स्वातंत्र्य यांचा नवा सिद्धांतही सूत्रबद्ध केला. समाजातील आत्तापर्यंतच्या अज्ञात वर्चस्वाच्या मार्गाची पद्धतीही सुचवली आहे. याप्रकारे स्त्रीवादी सिद्धांत हे सामाजिक सिद्धांत होत. ती निव्वळ पितृसत्ताक पद्धतीचे विश्लेषण करणारी आणि राज्याविरुद्ध लढणारी नाही. ती सर्व प्रकारच्या वर्चस्वांचे विश्लेषण करते आणि सर्व क्षेत्रातील स्वातंत्र्याचा शोध घेते.

**Read the following passage and answer the Q. No. 1 to Q. No. 5.**

After Gandhi's comment on Hind Swaraj in 1908, the meaning of self-rule and self-determination continued and clarified. Once it was meant as independence or self governed country of the Indian people as a developed country; If many people understand India to be an international government, here 'self' means India and in this context, Swaraj means independence of India as a nation. In the Hind Swaraj, the difference is not expected only Kale Saheb instead of Gore Saheb. Gandhi would have seen the all-round emancipation of the Indian people. According to Gandhi's opinion, every village would have to enjoy Swaraj or self-government; Though the roar of Lokmanya Tilak 'Swaraj is my birthright and I will get it,' spread the concept of Swaraj all over India. But Gandhi gave it a detailed, philosophic meaning. The method of understanding self-determination was interpreted in the Hind Swaraj. However, each use of this method starts a discussion like the earlier century. There were many contradictions within Gandhi's own theory and in some incidents of his behavior led to many objections. Gandhi's soft policy on criticisms of capitalism, caste system and religious practices were based on reality. Gandhi's base method of thoughts of Swaraj was useful the beginning line for the rethinking of democratic revolution; we can follow this statement and the experience of last century the meaning of Swaraj has evolved into an all-inclusive freedom which is continuously making new orbit.

In the agricultural struggle 'Kasel Tyachi Zameen' Swaraj got classified measurements. Here the full rainbow of ideologies from Gandhian to Marxist-Leninist is visible and the differences within each! The struggle of Indian democracy still discusses on the freedom of the landless, poor farm worker and unorganized workers and policies of it. Swaraj of the outcaste or Dalit and low-caste got central position in Indian political programme. Gandhiji's Harijan Welfare Plan, Ambedkar's Dalit Mukti Plan and combining the basic elements of both with the government's policy of reservation has brought another innovative flow in the social transformation of contemporary India. The Swaraj concept for women was originated from the women's education programme started in freedom movement by Gandhiji. In the last three decades, the Indian women's movement has given a new height to the commentary on Indian democracy. It exposed the patriarchal dimensions of social structure, culture and the day today behaviour. Apart from this, the new principle of dominance and liberty was to formulated. So far, the methods of the unknown dominant ways the society have been suggested. In this way, a feminist theory would be a social theory. It is not only the analysing patriarchal system and does not fight against the state. It analyses all types of dominance and searches freedom in all fields.

१) 'स्वराज' या संकल्पनेत खालीलपैकी कोणत्या घटकांचा समावेश होतो ?

अ) स्वयंनिर्णय समजून घेण्याची पद्धत.

ब) प्रत्येक गावाने स्वयंशासन अनुभवणे.

क) लोकमान्य टिळकांनी "स्वराज्य" ही संकल्पना भारतभर पसरवली.

ड) महात्मा गांधीजींनी "स्वराज्य" ही संकल्पना अधिक विस्तृत केली.

पर्यायी उत्तरे :

१) फक्त अ आणि ब

२) फक्त ब आणि ड

३) फक्त ब, क आणि ड

४) अ, ब, क आणि ड

1) Which of the following factor/s are included in the concept of 'Swaraj' ?

A) Method of understanding self-determination.

B) Every village should experience self-government.

C) Lokmanya Tilak spread the concept of 'Swaraj' all over the India.

D) Mahatma Gandhi elaborated the concept of 'Swaraj'.

**Answer Options :**

1) Only A and B

2) Only B and D

3) Only B, C and D

4) A, B, C and D

- २) "स्वराज्य" संकल्पनेच्या खालीलपैकी कशामधून वर्गीय परिमाण लाभला/लाभले ?  
अ) महात्मा गांधीजींचा "हरिजन कल्याण आराखडा". ब) "कसेल त्याची जमीन" संदर्भातील लढा.  
क) डॉ. आंबेडकर यांचा "दलित मुक्ती आराखडा". ड) भारतीय लोकशाहीचा लढा.

**पर्यायी उत्तरे :**

- १) फक्त ब आणि क      २) फक्त ब      ३) फक्त अ आणि क      ४) फक्त ब, क आणि ड  
2) In which of the following categories did the 'Swaraj' concept get classified measurements ?  
A) Mahatma Gandhi's 'Harijan Welfare Plan'. B) Struggle for 'Kasel Tyachi Zameen'.  
C) Dr. Ambedkar's 'Dalit Mukti Plan'. D) Struggle of Indian Democracy.

**Answer Options :**

- 1) Only B and C      2) Only B      3) Only A and C      4) Only B, C and D  
३) भारताच्या राजकीय कार्यक्रम पत्रिकेत खालीलपैकी कोणत्या घटकांना मध्यवर्ती स्थान मिळालेले आहे ?  
अ) हरिजन कल्याण आराखडा      ब) दलित मुक्ती आराखडा  
क) जातिबाह्य किंवा दलितांचे स्वराज्य      ड) हलक्या जातींचे स्वराज्य

**पर्यायी उत्तरे :**

- १) फक्त अ आणि क      २) फक्त ब आणि ड      ३) अ, ब, क आणि ड      ४) फक्त अ, ब आणि क  
3) Which of the following factor/s has got central position in the political programme of the India ?  
A) Harijan Welfare Plan      B) Dalit Mukti Plan  
C) Swaraj of outcaste and Dalits      D) Swaraj of lower castes

**Answer options :**

- 1) Only A and C      2) Only B and D      3) A, B, C and D      4) Only A, B and C  
४) खालीलपैकी कोणत्या घटकांनी भारतीय लोकशाही अधिक व्यापक झाली ?  
अ) स्त्रीवादी चळवळ      ब) सामाजिक परिवर्तनवादी चळवळ  
क) शेतीविषयक चळवळ      ड) असंघटित क्षेत्रातील कामगार चळवळ

**पर्यायी उत्तरे :**

- १) अ, ब, क आणि ड      २) फक्त अ, ब आणि क      ३) फक्त ब, क आणि ड      ४) फक्त अ, क आणि ड  
4) In which of the following factor/s did the Indian Democracy become more widespread ?  
A) Feminist Movement      B) Social Reformist Movement  
C) Agricultural Movement      D) Unorganized Sector Workers Movement

**Answer options :**

- 1) A, B, C and D      2) Only A, B and C      3) Only B, C and D      4) Only A, C and D  
५) "स्वराज्य" संकल्पनेबाबत खालीलपैकी योग्य घटक ओळखा.  
अ) "स्वराज्य" चळवळीमुळे भारतीय लोकशाही विकसित झाली.  
ब) "स्वराज्य" संकल्पनेत भारतीय जनतेच्या सर्वांगीण मुक्ततेचा समावेश होतो.  
क) "स्वराज्य" संकल्पनेत केवळ स्वयंशासनाचा समावेश होतो.  
ड) "स्वराज्य" संकल्पनेत केवळ स्वयंनिर्णयाचा समावेश होतो.

**पर्यायी उत्तरे :**

- १) अ, क योग्य      २) अ, ब योग्य      ३) ब, ड योग्य      ४) क, ड योग्य

5) 'In respect of 'Swaraj' concept identify the correct factors among the following.

A) Due to 'Swaraj Movement Indian Democracy Developed.

B) 'Swaraj' concept includes all round liberation of the Indian people.

C) Only self-rule includes in the 'Swaraj' concept.

D) Only self-determination includes in the 'Swaraj' concept.

**Answer Options :**

1) A, C correct

2) A, B correct

3) B, D correct

4) C, D correct

**खालील उतारा वाचून प्र. क्र. ६ ते प्र. क्र. १० ची उत्तरे द्या.**

स्वातंत्र्योत्तर काळात राष्ट्रीय सरकारने प्रचार, कायदे, मागासलेल्या जातींना शैक्षणिक सवलती, आर्थिक मदत व राखीव नोकऱ्या देऊन जाती-विरोधी मोहीम सरकारी धोरणाचा भाग बनला, प्रचार, कायदे, मागासलेल्या जातींना शैक्षणिक सवलती, आर्थिक मदत व राखीव नोकऱ्या देऊन राष्ट्रीय सरकारने जातिव्यवस्था मोडून काढण्याचे प्रयत्न अहर्निशपणे चालू ठेवले आहेत. जर जगातील प्रमुख लोकशाही राष्ट्रांमध्ये भारताचा क्रमांक बराच वरचा असेल तर लोकशाहीचे मूळ असणाऱ्या राष्ट्रात जन्माधारे व्यक्तींमध्ये भेद करणे मान्यच असू शकत नाही. लोकशाहीची आधारभूत तत्त्वेच जातिव्यवस्थेच्या विरुद्ध असल्याने लोकशाही भारतात जातिव्यवस्था कायम राहू शकत नाही हे ओघानेच आले. सरकारने या संदर्भात केलेल्या प्रयत्नांना बरेच यश आलेले असून मागासलेल्या जातींमध्ये शिक्षणाचे प्रमाण वाढत आहे. जितक्या प्रमाणात खालच्या जाती शिक्षित होत जातीत तितक्या प्रमाणात जाती-जातींमधील अंतर कमी होईल.

जातिव्यवस्था आज भारतात टिकून आहे किंवा नाही यांचे विवेचन आपण खालील घटकांच्या आधारे करण्याचा प्रयत्न करणार आहोत. जातिव्यवस्थेचे अस्तित्व खालील बाबींवर अवलंबून आहे. (१) जन्मानुसार प्रतिष्ठेचे निर्धारण, (२) व्यवसाय निवडीवर प्रतिबंध, (३) विजातीय विवाह बंदी, (४) सामाजिक, राजकीय, व धार्मिक अधिकारांबाबत जाती-जातींमध्ये केला जाणारा पक्षपात व (५) ब्राम्हण जातीचे सर्वश्रेष्ठत्व.

समाजातील अस्तित्वामधून जातींच्या जिवंतपणाची कल्पना येऊ शकते. म्हणूनच या पाच बाबींच्या आधारे जातिव्यवस्थेच्या अस्तित्वाची चर्चा आता आपण करू. जातिव्यवस्थेचा अभ्यास करणाऱ्या अध्ययनकर्त्यांच्या मते जातिव्यवस्थेचे निर्मूलन झालेले आहे. व्यक्ती कोणत्या जातीत जन्माला येते यावर तिची प्रतिष्ठा आज अवलंबून नाही. व्यवसाय निवडीचे स्वातंत्र्य घटनेने प्रत्येकाला बहाल केले आहे. ब्राम्हणांचे सामाजिक श्रेष्ठत्व त्यांच्याकडून केव्हाच हिसकावून घेण्यात आलेले आहे. या सर्व गोष्टींवरून असा निष्कर्ष काढावयास हरकत नाही की, जातिव्यवस्था नष्टप्राय झालेली आहे.

व्यवसाय निवडीचे स्वातंत्र्य घटनेनेच प्रत्येकास बहाल केले आहे. मातंगाच्या पोराने मातंगच राहण्याची जबरदस्ती आता करता येण्यासारखी नाही. कोणी कोणता व्यवसाय करावा हे व्यक्तीच्या जातीनुसार ठरविण्याची शक्यता आता राहिली नाही. शिक्षण प्रसार व मागासलेल्या जातींना देण्यात येणाऱ्या शैक्षणिक व आर्थिक सवलतींमुळे व्यवसायाबाबत उदारमतवादी धोरण स्वीकारणे समाजाला भाग पडले आहे. हे जरी खरे असले तरी काही जाती त्यांच्या परंपरागत व्यवसायासच चिकटून राहणे पसंद करतात. ही देखील वस्तुस्थिती आहे. व्यवसायाची निवड करताना व्यक्ती दोन गोष्टी विचारात घेते. त्या विशिष्ट व्यवसायापासून होणारी नफ्याची प्राप्ती आणि त्या व्यवसायाने मिळणारी सामाजिक प्रतिष्ठा, डेव्हिसच्या मते कोणत्याही सामाजिक स्थानाची प्रतिष्ठा त्या स्थानास लावून दिलेल्या व्यवसायाच्या महत्त्वावर अवलंबून असते.

**Read the following passage and answer the questions 6 to 10 :**

In the post-independence period, the national government made the anti-caste campaign a part of its state policy, through propaganda, laws, educational concessions to backward castes, financial aid and reserved jobs. The efforts of the national government to destroy the caste system by providing propaganda, laws, financial assistance to the backward castes and reserved jobs have continued unabated. When India ranks high among the leading democracies of the world, it cannot be acceptable to discriminate between people based on birth in a nation that is the cradle of democracy. Since the basic principles of democracy are against the caste system, it came to pass that the caste system cannot



continue in democratic India. The efforts made by the government in this regard have been very successful and the rate of education among the backward castes is increasing. To the extent that the lower castes become educated, the distance between the castes will dissolve.

We will try to analyze whether the caste system survives in India today or not on the basis of the following factors. Existence of caste system depends on the following qualifying factors. (1) Determination of prestige by birth, (2) Prohibition of choice of profession, (3) Prohibition of exogamy, (4) Discrimination between castes in social, political and religious rights, (5) Superiority of the Brahmin caste.

The vitality of the castes can be imagined from their existence in the society. Therefore, on the basis of these five aspects, let us now discuss the existence of the caste system. According to the scholars of caste system, the caste system has been eradicated. Today, a person's reputation does not depend on the caste he is born into. Freedom of choice of occupation has been granted to everyone by the Constitution itself. The social superiority of Brahmins has always been usurped from them. From all these things it is not a problem to draw a conclusion that the caste system has almost been destroyed.

Freedom of choice of profession has been granted to everyone by the constitution itself. It is no longer possible to force the child of the matangas to remain a matanga. It is no longer possible to decide which occupation one should do according to caste. The spread of education and the educational and financial concessions given to the backward castes have forced the society to adopt a liberal policy towards business. Although this is true, some castes prefer to stick to their traditional occupations. This is also a fact. A person takes two things into consideration while choosing any business, profit earned and the social status acquired through the business. According to Davies, the prestige of any social place depends on the importance of the occupation <sup>TM</sup> that the place has to offer.

६) खालील पर्यायांपैकी कोणते विधान सत्य नाही ?

१) सामाजिक दृष्ट्या मागासलेल्या घटकांमध्ये शिक्षणाच्या वाढत्या प्रमाणामुळे सामाजिक समता निर्माण होण्यास मदत होईल

२) भेदभाव विरहीत समाज हे शाश्वत विकासाचे तत्त्व नाही.

३) भारतीय राज्यघटनेतील तरतूद आणि शासन धोरण यामुळे जातीचे भेदभाव कमी होण्यास मदत होते.

४) लोकशाहीचे आधारभूत तत्त्व जातिव्यवस्थेच्या विरुद्ध आहे.

६) Which of the following statements is not true ?

1) Increased level of education among the socially backward sections helps to bring the social equality

2) **A society without discrimination is not a principle of sustainable development**

3) Provisions in the Indian Constitution and government policies help to reduce caste discrimination

4) The basic principle of democracy is against caste system

७) खालीलपैकी कोणते विधान बरोबर आहे ?

अ) सामाजिक विषमता नसणे हे भारताच्या विकासाचे लक्षण आहे.

ब) सामाजिक विषमता कमी करण्यास मागास घटकांमध्ये झालेला शैक्षणिक विकास महत्वाचा ठरत नाही.

क) भारतीय समाज हा वर्ग व जाती यांच्या सीमारेषांवर उभा आहे, त्यामुळे भारतीय समाजात जातीय व्यवस्थेचे पूर्णपणे उच्चाटन झाले नाही.

**पर्यायी उत्तरे :**

१) अ, ब, क

२) अ, ब

३) अ, क

४) वरीलपैकी कोणतेही नाही

- 7) Which of the following statements is correct ?  
A) Absence of social inequality is a sign of development of India.  
B) Educational development among backward elements is not important to reduce social disparity.  
C) Indian society stands on the boundaries of class and caste, so the caste system has not been completely abolished in Indian society.

**Answer Options :**

- 1) A, B, C                      2) A, B                      3) A, C                      4) None of the above

- ८) जातिव्यवस्था अस्तित्वात असण्यासाठी खालीलपैकी कोणते विधान सत्य नाही ?

१) जन्माच्या आधारावर असणारी सामाजिक प्रतिष्ठा

**२) जन्माऐवजी कर्तृत्व हा जातिव्यवस्थेसाठी महत्वाचा विषय आहे.**

३) सामाजिक, राजकीय आणि आर्थिक अधिकारांच्या बाबतीत असणारा पक्षपात

४) व्यवसाय निवडीचे स्वातंत्र्य नसणे.

- 8) Which of the following statement is not true for existence of caste system ?

1) Social status based on birth

**2) Doership is an important issue for caste system instead of birth**

3) Favoritism towards socio-political and economic authorities

4) Lack of freedom of choice of occupation

- ९) खालील विधानांचा विचार करा :

अ) डेव्हिसच्या मते कोणत्याही सामाजिक स्थानाची प्रतिष्ठा त्या स्थानास लावून दिलेल्या व्यवसायाच्या महत्त्वावर अवलंबून असते.

ब) व्यवसायाची निवड करताना त्या व्यवसायातून होणारी अर्थ प्राप्ती आणि व्यवसायाने मिळणारी सामाजिक प्रतिष्ठा याचा विचार व्यक्ती करत असतो.

**पर्यायी उत्तरे :**

**१) वरीलपैकी दोन्ही विधाने सत्य असून अ विधानाचे ब कारण आहे.**

२) वरीलपैकी दोन्ही विधाने सत्य असून अ विधानाचे ब कारण नाही.

३) विधान अ बरोबर, ब चूक

४) विधान अ चूक, ब बरोबर

- 9) Consider the following statements :

A) According to Davies, the prestige of any social position depends on the importance of the business assigned to that position.

B) While choosing a business, a person thinks about the financial gain from that business and the social prestige gained by the business.

**Answer Options :**

**1) Both of the above statements are true and B is the reason for statement A**

2) Both of the above statements are true and B is not the reason for statement A

3) Statement A is correct, B is false

4) Statement A is false, B is correct

१०) खालील कोणते विधान सत्य आहे ?

अ) व्यवसाय निवडीच्या स्वातंत्र्यामुळे जाती-जातीमधील भेदभाव कमी होण्यास मदत होते.

ब) व्यवसाय निवडण्याच्या उदारमतवादी धोरणाचा विकास शिक्षणाचा प्रसार आणि सामाजिक - आर्थिक मागासलेल्या घटकांना मिळणाऱ्या सवलतींमुळे होत आहे.

क) सामाजिक आणि धार्मिक प्रतिष्ठा ही व्यवसाय निवडीवर कोणताही प्रभाव टाकत नाही.

**पर्यायी उत्तरे :**

१) अ, क

२) ब, क

३) अ, ब

४) वरील सर्व

19) Which of the following statements is true ?

A) Freedom of choice of occupation helps in reducing caste discrimination.

B) Development of the liberal policy of choosing occupations is due to the spread of education and concessions to the socio-economically backward sections.

C) Social and religious prestige has no influence on career choice.

**Answer Options :**

1) A, C

2) B, C

3) A, B

4) All of the above



## आर्थिक व सामाजिक विकास (५)

१७) अर्थव्यवस्था / १

१८) जागतिकीकरण, सुधारणा आणि व्यापार

१९) पायाभूत सुविधा

२०) गरिबी

२१) विकास, समावेश आणि सक्षमीकरण

२२) शेती

**खालील उतारा वाचून त्यावर आधारित प्र. क्र. १ ते प्र. क्र. ५ ची उत्तरे निवडा.**

गेली दोन वर्षे कोविड - १९ महामारीमुळे जागतिक अर्थव्यवस्थेसाठी अवघड गेली आहेत. संसर्गाच्या लाटांची पुनरावृत्ती, पुरवठा-साखळीत अडथळे, आणि नव्याने उदभवलेली भाववाढ यामुळे धोरणकर्त्यांवर आव्हानात्मक वेळ आली आहे. या आव्हानांना तोंड देण्यासाठी भारत सरकारने ताबडतोब समाजातील गरिबांना आणि व्यापार क्षेत्रांना सुरक्षितता जाळे देऊन आधार दिला आहे. त्यानंतर मोठ्या प्रमाणात पायाभूत सुविधांवर भांडवली खर्च वाढवून मध्यमकालीन मागणी आणि प्रभावीपणे पुरवठा बाजू उपाय राबवून अर्थव्यवस्था चिरंतन दीर्घकालीन विस्तारण्यासाठी अर्थव्यवस्था तयार करणे, यावर भर दिला आहे.

आगाऊ अंदाजाप्रमाणे वर्ष २०२०-२१ मध्ये आर्थिक वृद्धीत घट झाल्यानंतर वर्ष २०२१-२२ मध्ये देशाचे वास्तव्य स्थूल देशांतर्गत उत्पादन ९.२% ने वाढेल. यावरून हे स्पष्ट होते की, कोविड संकटानंतर सर्व आर्थिक व्यवहार पूर्वपदावर येत आहेत. सर्व निदर्शक हे दर्शवितात की, आरोग्य क्षेत्रावरील परिणाम मोठा असला तरी दुसऱ्या लाटेवर पहिल्या तिमाहीतील आर्थिक परिणाम २०२०-२१ मध्ये अर्थव्यवस्थेची पूर्ण टाळेबंदी केल्यानंतरच्या अनुभवापेक्षा कमी राहिली आहे.

शेती आणि संलग्न क्षेत्रावर कोरोना महामारीचा परिणाम सर्वात कमी राहिला आहे, ते २०२१-२२ मध्ये ३.९% मध्ये वाढेल अशी अपेक्षा आहे. त्याची वाढ गेल्या वर्षी म्हणजे २०२०-२१ मध्ये ३.६% एवढी होती. आगाऊ अंदाजाप्रमाणे, उद्योगाची (खाणकाम आणि बांधकाम धरून) एकूण मूल्य वाढ २०२१-२२ मध्ये ११.८% ने होईल, जी २०२०-२१ मध्ये ७ टक्क्याने पटली होती. सेवा क्षेत्रावर, विशेषतः मानवी संपर्क येणाऱ्या क्षेत्रांवर, कोरोना महामारीचा सर्वाधिक प्रतिकूल परिणाम झाला आहे. हे क्षेत्र या आर्थिक वर्षात ८.२% दराने वाढेल अशी अपेक्षा आहे, जे गेल्या वर्षी ८.४% ने घटले होते.

सरकारने खर्चात केलेल्या भरीव योगदानामुळे २०२१-२२ मध्ये एकूण उपभोग ७% ने वाढेल असा अंदाज आहे. तसेच पायाभूत सुविधा वरील सरकारी खर्चांमुळे स्थूल स्थिर भांडवल निर्मिती कोरोना महामारीपूर्वीपेक्षा अधिक झाली आहे. वस्तू अणि सेवा निर्यात अपवादात्मकरित्या २०२१-२२ मध्ये प्रबळ झाले आहेत. मात्र देशांतर्गत मागणी सुधारल्यामुळे व आंतरराष्ट्रीय वस्तूंच्या किंमती ही उच्च राहिल्यामुळे आयातही वाढली आहे.

**Read the following passage and answer the questions from 1 to 5.**

### **State of the Indian Economy**

The last two years have been difficult for the world economy on account of the COVID-19 pandemic. Repeated waves of infection, supply-chain disruptions and more recently, inflation have created particularly challenging times for policy making. Faced with these challenges, the Government of India's immediate response was about a net of safety nets to cushion the impact on vulnerable sections of society and the business sector. It next pushed through a significant increase in capital expenditure on infrastructure to build back medium-term demand as well as aggressively implemented supply side measures to prepare the economy for a sustained long-term expansion.

Advance estimates suggest that the Indian economy is expected to witness real GDP expansion of 9.2 per cent in 2021-22 after contraction in it in 2020-21. This implies that overall economic activities have recovered past the pre-pandemic levels. Almost all indicators show that the economic impact of the "second wave" in Q1 was much smaller than that experienced during the full lockdown phase in

2020-21 eventhough the health impact was more severe.

Agriculture and allied sectors have been least impacted by the pandemic and the sector is expected to grow by 3.9 per cent in 2021-22 after growing at 3.6 per cent in the previous year. Advance estimates suggest that the GVA of Industry (including mining and construction) will rise by 11.8 per cent in 2021-22 after contracting by 7 per cent in 2020-21. The service sector has been hit the hardest by the pandemic; especially segments that involve human contact. This sector is estimated to grow by 8.2 per cent this financial year following last year's 8.4 per cent contraction.

Total consumption is estimated to have grown by 7 per cent in 2021-22 with significant contributions from government spending. Similarly, Gross Fixed Capital Formation exceeded pre-pandemic levels on the back of ramped up public expenditure on infrastructure. Exports of both goods and services have been exceptionally strong so far in 2021-22, but imports also recovered strongly with recovery in domestic demand as well as higher international commodity prices.

- १) धोरण निश्चि महम खालीलपैकी कोणी कठीण वेळ आणली आहे ?  
१) संसर्गाच्या लाटांची पुनरावृत्ती २) पुरवठा - साखळी अडथळे  
३) भाववाद ४) वरील सर्व
- 1) Which of the following have created challenging times for policy-making ?  
1) Repeated waves of infection 2) Supply - chain disruptions  
3) Inflation 4) All of the above
- २) अर्थव्यवस्थेची दीर्घकालीन वाढ साध्य करण्यासाठी भारत सरकारने कोणते उपाय योजिले ?  
अ) समाजातील असुरक्षित घटक आणि व्यापार क्षेत्रासाठी सुरक्षितता जाळे.  
ब) पायाभूत सुविधावरील भांडवली खर्चात मोठी वाढ.  
क) मध्यमकालीन मागणी पूर्वपदावर आणणे.  
ड) पुरवठा बाजू उपायांची आक्रमक अंमलबजावणी.  
खालीलपैकी योग्य पर्याय निवडा.  
१) फक्त अ २) फक्त ब ३) अ आणि ब ४) अ, ब, क आणि ड
- 2) Which measures have been implemented by the government of India to prepare the economy for a sustained long-term expansion ?  
A) Bouquet of safety-nets to vulnerable sections of society and business sector.  
B) Significant increase in capital expenditure on infrastructure.  
C) To build back medium-term demand.  
D) Aggressively implemented supply-side measures.  
Choose the correct option.  
1) Only A 2) Only B 3) A and B 4) A, B, C and D
- ३) आगाऊ अंदाजाप्रमाणे, वर्ष २०२०-२१ मध्ये आर्थिक वृद्धीत घट झाल्यानंतर, वर्ष २०२१-२२ मध्ये देशाचे वास्तव्य स्थूल देशांतर्गत उत्पादन ९.२% ने वाढले. याचा अर्थ असा की,  
१) सर्व आर्थिक व्यवहार पूर्व पदावर येत आहेत.  
२) सर्व निदर्शक दर्शवितात की, दुसऱ्या लाटेचा पहिल्या तिमाहीतील आर्थिक परिणाम सन २०२०-२१ मधील पूर्ण टाळेबंदीपेक्षा कमी होता.  
३) पहिल्या लाटेमध्ये आरोग्य क्षेत्रावरील परिणाम मोठा नव्हता.  
४) (१) आणि (२)



- 3) Advance estimates suggest that the Indian economy is expected to witness real GDP expansion of 9.2 per cent in 2021-22 after contracting in 2020-21. This implies that
- (1) Overall economic activity has recovered past the pre-pandemic levels.
  - (2) Almost all indicators show that the economic impact of the “second wave” in Q1 was much smaller than full lockdown phase in 2020-21.
  - (3) The impact on health sector was not severe during first wave.
  - (4) (1) and (2)**
- ४) वर्ष २०२१-२२ मध्ये भारतातील कोणते उत्पादक क्षेत्र उत्तम कामगिरी करेल ?
- १) शेती आणि संलग्न क्षेत्र
  - २) उद्योग (खाणकाम आणि बांधकाम धरून) क्षेत्र
  - ३) सेवा क्षेत्र
  - ४) वरील सर्व
- 4) In the year 2021-22, which productive sector of India will show the better performance ?
- 1) Agriculture and allied sectors
  - 2) **Industry (including mining and construction)**
  - 3) Service sector
  - 4) All the above
- ५) वर्ष २०२१-२२ मध्ये एकूण उपभोग ७% ने वाढेल असा अंदाज आहे कारण,
- १) सरकारने खर्चात -केलेली भरीव योगदाने
  - २) कोरोना महामारीपूर्व कालापेक्षा स्थूल स्थिर भांडवल निर्मिती अधिक
  - ३) वस्तू आणि सेवा निर्यात २०२१-२२ मध्ये अपवादात्मकरित्या प्रबळ
  - ४) वरील सर्व**
- 5) Total consumption is estimated to grow by 7 per cent in 2021-22 because of
- 1) Significant contributions from government spending
  - 2) Gross Fixed Capital Formation exceeded pre-pandemic levels
  - 3) Exports of both goods and services have been exceptionally strong
  - 4) All the above**

## (४) विज्ञान व तंत्रज्ञान क्षेत्र (१५)

२३) सामान्य विज्ञान आणि संशोधन / १

२४) जीवशास्त्र

२५) भौतिकशास्त्र / १

२६) रसायनशास्त्र / १

२७) तंत्रज्ञान

२८) आयसीटी

२९) जैवतंत्रज्ञान

३०) ऊर्जा आणि इंधन तंत्रज्ञान

३१) अणु तंत्रज्ञान

३२) आरोग्य

३३) पोषण

३४) शिक्षण

**पुढील उतारा वाचून प्र. क्र. १ ते ५ ची उत्तरे द्या.**

जन्मकुंडल्यांची मांडणी किंवा पुनर्मांडणी करण्याचं गॅलिलिओचं कसब तसं वाईट होतं. परंतु स्वतःची दुर्बीण अंतराळकडं रोखली आणि जे दिसलं त्याचं अगदी स्वाभाविकपणे अर्थनिर्णयन केलं, म्हणून त्याचं खगोलशास्त्र क्रांतिकारी ठरलं. त्यामुळं मग चंद्रामधला माणूस गायब झाला आणि त्याची जागा पर्वतांनी घेतली. पण नंतर त्याचं खगोलशास्त्र धोकादायक ठरू लागलं, कारण सत्ताधारी वर्गानं आणि या वर्गाची चाकरी करणाऱ्या चर्चनं गृहीत धरलेल्या विश्वव्यवस्थेलाच यातून हादरा धक्का बसला होता. परिणामी, उर्वरित समाजव्यवस्थेलाही आव्हान निर्माण होण्याची शक्यता निर्माण झाली. तसं करू पाहणाऱ्या कोणत्याही माणसाला त्याची जोखीम स्वीकारावी लागलीच असती.

विज्ञान म्हणजे केवळ प्रायोगिक माहितीचा संचय नसतो. कोणता ना कोणता वादग्रस्त सिद्धांत निकालात काढला जात नसेल तर संबंधित प्रयोग महान ठरत नाही. त्याचप्रमाणे कोड्यात पाडणाऱ्या प्रायोगिक माहितीचं वाजवी स्पष्टीकरण होत नसेल किंवा एखाद्या न केलेल्या प्रयोगाच्या परिणामांचा अंदाज बांधला जात नसेल तर संबंधित सिद्धांत विशेष प्रगती साधणारा मानला जात नाही. विज्ञान आणि उत्पादन यांमधील, नवीन भांडवलदारीचं सत्ताग्रहण आणि स्थानिक संशोधन युग, यांमधील निकटवर्तीय संबंध बघायचे असतील तर युरोपातील वैज्ञानिक केंद्र कशा मार्गानं बदललं ते पाहावं लागतं. डेल्फ्ट इथं देवडीवाल्याचं काम करणाऱ्या लीवनहूकनं स्वतःच्या भिंगाला तासून त्यातून पहिलं चांगलं सूक्ष्मदर्शकयंत्र (मायक्रोस्कोप) तयार केलं. यातून त्यानं पाण्याच्या थेंबाचं आणि अगदी बारक्या किड्यांचं निरीक्षण केलं. लंडनमधील रॉयल सोसायटीनं आपल्या सचिवाला लीवनहूकची भेट घेण्यासाठी पाठवलं, आणि त्याचे शोधनिबंध प्रकाशित केले. याच सोसायटीनं झुल्लूस्फूर्त जननाङ्ग च्या मतप्रवाहाविरोधातील रेडीचं लेखन प्रकाशित केलं होतं, त्यातून पुढं अन्नसाठ्याची अतिशय व्यावहारिक समस्या सुटायला मदत झाली. संशोधन पहिल्यांदा प्रकाशित करणाऱ्याला त्याचं श्रेय देण्याची कल्पना तुलनेनं नवीन आहे. अगदी न्यूटनलाही स्वतःचे शोध सहजासहजी प्रकाशात येऊ द्यायचे नव्हते. मूल्यवान गुपित मत्केदारीच्या स्वरूपात लपवून ठेवण्याची ही वृत्ती जितकं मागं जाऊ तितकी अधिकाधिक खोलवर रुजलेली दिसते. उत्पादनाच्या सामाजिक पद्धतीमुळं रीत बदलत असते, परंतु उत्पादनाच्या साधनांची मालकी खाजगी असल्यामुळं तंत्र व निर्मितीच्या पातळीवरती पेटंट, व्यापारीसंघ व मत्केदारीचा आग्रह धरला जातो.

**Read the following passage and answer the questions 1 to 5.**

Galileo did not excel in the skill of preparing or reconstructing star-charts. However, he focused his binoculars towards the skies and offered a natural explanation of what could be seen. This is what made his astronomy revolutionary. The result was that man disappeared from the moon and was replaced by mountains. However, eventually his astronomy became dangerous, because it shock the premises

about the world which were so taken for granted by the powerful classes and the church which served them. This could potentially challenge the entire social structure. Any person who dared to do this, had to accept the risk therein.

Science is not just a collection of experimental information. Any given experiment is not considered as great, unless it offers a conclusive solution to a controversial theory. Similarly, unless it offers a plausible explanation to perplexing experimental data; or it helps predict the conclusions of an experiment which has not yet been done, the said theory is not considered as a great leap forward. If one wishes to see the tight-knit interrelationships between science and production; between the ascendance of new capitalism and the era of local discoveries, one has to study the trajectories along which the center of science in Europe has shifted. Leeuwenhoek, a gatekeeper in Delft, sharpened the lens he was using and created the first good microscope out of it. He used it to observe droplets of water and the small microbes therein. The Royal Society of London sent its secretary to meet Leeuwenhoek, and published his research articles. This very society had earlier published Ready's writings against the school of 'Arbitrary Creation', which eventually helped to solve the very real problem of food-stock. The idea of giving the credit of an invention to its first author is a comparatively new idea. Even Newton was averse to the idea of bringing his inventions into the limelight. The tendency of hiding valuable secrets in the form of monopoly is even more deep rooted as one travels back in the past. The process changes because of the social nature of production, however, the tools of production are privately owned and hence, patents, guilds and monopoly are insisted upon at the level of technique and production.

- १) या उताऱ्यावरून पुढीलपैकी कोणते विधान निश्चितपणे करता येते ?
- १) लंडनमधील रॉयल सोसायटीनं देवडीवाल्याचं काम करणाऱ्या लीवनहूकचे शोधनिबंध प्रकाशित केले नाहीत
- २) चर्च हे सत्ताधान्यांची चाकरी करत असे**
- ३) विज्ञानात प्रायोगिक माहितीचा संचय नसतो
- ४) मक्तेदारीची कल्पना आधुनिक आहे.
- 1) Which of the following statements holds true according to the passage ?
- 1) Royal Society of London refused to publish the research articles written by a gatekeeper named Leeuwenhoek
- 2) Church served the powerful classes**
- 3) Science does not include a store of experimental information
- 4) The idea of copyright is modern
- २) या उताऱ्यानुसार पेटंट व मक्तेदारीचा आग्रह धरला जातो कारण
- १) विज्ञानात जोखीम घेता येत नाही
- २) उत्पादनाची साधने खाजगी मालकीची असतात**
- ३) रॉयल सोसायटी पेटंटला मान्यता देते.
- ४) त्यातून कोड्यात पाडणाऱ्या माहितीचं स्पष्टीकरण मिळतं.
- 2) According to the passage, patent and copyright are insisted upon because
- 1) One cannot take any risk in science
- 2) Tools of production are privately owned**
- 3) Royal Society approves the patents
- 4) They offer an explanation for perplexing data

- ३) लेखकाच्या मतानुसार एखादा सिद्धांत विशेष महत्वाचा कधी मानला जातो ?  
१) त्यात प्रायोगिक माहितीचा संचय नसतो २) त्यामुळे वैज्ञानिक केंद्र बदलतं.  
**३) त्यातून कोड्यात पाडणाऱ्या माहितीचं स्पष्टीकरण मिळतं.** ४) तो रॉयल सोसायटीत मान्य होतो.
- ३) When is a theory considered as very important, according to the author ?  
1) It does not contain experimental data 2) It changes the centre of science  
**3) It offers an explanation to perplexing data** 4) It is accepted in the Royal Society
- ४) गॅलिलिओचं खगोलशास्त्र धोकादायक का ठरू लागलं ?  
१) त्याला जन्मकुंडल्या मांडता येत नसत  
२) त्याच्या निरीक्षणांमुळे चंद्रावरचा माणूस गायब झाला.  
३) त्यानं स्वाभाविक अर्थनिर्णयन केलं  
**४) सत्ताधारी वर्गानं गृहीत धरलेल्या जगाबाबतच्या कल्पनांना त्याच्यामुळे हादरा बसला.**
- ४) Why did the astronomy of Galileo become dangerous ?  
1) He could not prepare star charts  
2) His observations were responsible for disappearance of man from the moon  
3) He offered a natural interpretation  
**4) He challenged the axioms about the world which the powerful took for granted**
- ५) या उताऱ्यानुसार लीवनहूकने काय केले ?  
१) बारक्या किड्यांपासून अन्नसाठा बनवला २) प्रचलित समाजव्यवस्थेला पाठबळ दिले.  
३) उत्स्फूर्त जननाचा सिद्धांत मांडला ४) भिंग तासून बारक्या किड्यांचे निरीक्षण केले.
- ५) According to this passage, what did Leeuwenhoek do ?  
1) He created a food reserve out of small microbes  
2) He supported the established social system  
3) He proposed the theory of arbitrary creation  
**4) He sharpened the lens and observed small microbes**

**खालील उतारा वाचून प्र. क्र. ६ ते प्र. क्र. १० ची उत्तरे द्या.**

मोटरस अशी उपकरणे आहेत जी विद्युत ऊर्जेला यांत्रिक ऊर्जेत रूपांतरित करतात. मूलतः मोटरचे कार्य जनित्राच्या उलट चालते. यात गुंडाळी फिरवून विद्युतप्रवाह निर्माण करण्याऐवजी, बॅटरीद्वारे गुंडाळीला विद्युतप्रवाह पुरवला जातो आणि विद्युतप्रवाह वाहणाऱ्या गुंडाळीवर कार्य करणाऱ्या पीडन परिबलामुळे ते फिरते. परिभ्रमी धात्राला बाह्य उपकरणाशी जोडून उपयुक्त यांत्रिक कार्य केले जाऊ शकते. तथापि गुंडाळी चुंबकीय क्षेत्रात फिरत असताना, बदलणारे चुंबकीय प्रवाह, गुंडाळीत एक विद्युतगामक प्रेरित करते; हे प्रेरित विद्युतगामक, गुंडाळीतील विद्युतप्रवाह कमी करण्यासाठी कार्य करते. जर असे झाले नाही तर, लेन्झच्या नियमांचे उल्लंघन होईल. धात्राचा पूर्ण वेग वाढल्याने माघारी विद्युतगामक परिमाणात वाढ होते (माघारी विद्युतगामक हा वाक्यांश एक विद्युतगामक दर्शविण्यासाठी वापरला जातो, जो पुरवठा केलेला विद्युत प्रवाह कमी करतो) विद्युतप्रवाह पुरवण्यासाठी उपलब्ध विद्युतदाब पुरवठा हा विद्युतदाब आणि माघारी विद्युतगामक यांच्यातील फरकाच्या बरोबरीचे असल्यामुळे, फिरणाऱ्या वेटोळ्यातील विद्युतप्रवाह मागील बाजूने मर्यादित असतो.

जेव्हा मोटर चालू केली जाते, तेव्हा सुरुवातीला कोणतेही माघारी विद्युतगामक नसते. अशावेळी प्रवाह खूप मोठा असतो. कारण तो फक्त वेटोळ्याच्या प्रतिकाराने मर्यादित असतो. वेटोळे फिरू लागल्यावर, प्रेरित माघारी विद्युतगामक लागू विद्युतदाबाला विरोध करते आणि वेटोळ्यामधील विद्युतप्रवाह कमी होतो. यांत्रिक भार वाढल्यास मोटर मंदावते. यामुळे माघारी विद्युतगामक कमी होतो. ही माघारी विद्युतगामकातील घट, वेटोळ्यातील विद्युतप्रवाह वाढवते आणि त्यामुळे बाह्य विद्युतदाबातील स्रोतापासून आवश्यक शक्ती देखील वाढते.

या कारणास्तव मोटर सुरु करण्यासाठी आणि ती चालवण्यासाठी, ऊर्जेची आवश्यकता हलक्यापेक्षा जास्त भारांसाठी जास्त आहे. जर मोटारला भार-विरहीत चालवण्याची परवानगी असेल तर माघारी विद्युतगामक अंतर्गत ऊर्जा आणि घर्षणामुळे होणारी ऊर्जेची हानी भरून काढण्यासाठी विद्युतप्रवाह कमी करते.

जर खूप जास्त भार असताना मोटर सुरु केली तर ती फिरू शकत नाही. त्यामुळे माघारी विद्युतगामकाच्या कमतरतेमुळे मोटारच्या वायरमध्ये धोकादायकपणे उच्च विद्युतप्रवाह होऊ शकतो. या समस्येचे निराकरण न केल्यास आग लावू शकते.

**Read the following passage and answer the questions from 6 to 10.**

Motors are devices that convert electrical energy to mechanical energy. Essentially, a motor is a generator operating in reverse. Instead of generating a current by rotating a loop, a current supplied to the loop causes it to rotate. Useful mechanical work can be done by attaching the rotating armature to some external device. However, as the loop rotates in a magnetic field, the changing magnetic flux induces an emf in the loop; this induced emf always acts to reduce the current in the loop. If this were not the case, Lenz's law would be violated. The back emf increases in magnitude as the rotational speed of the armature increases. (The phrase back emf is used to indicate an emf that tends to reduce the supplied current.) Because the voltage available to supply current equals the difference between the supply voltage and the back emf, the current in the rotating coil is limited by the back emf.

When a motor is turned on, there is initially no back emf: thus, the current is very large because it is limited only by the resistance of the coils. As the coils begin to rotate, the induced back emf opposes the applied voltage, and the current in the coil is reduced. If the mechanical load increases, the motor slows down; this causes the back emf to decrease. This reduction in the back emf increases the current in the coils and therefore also increases the power needed from the external voltage source.

For this reason, the power requirements for starting a motor and for running it are greater for heavy load than for light ones. If the motor is allowed to run under no mechanical load, the back emf reduces the current to a value just large enough to overcome energy losses due to internal energy and friction. If a very heavy load jams the motor so that it cannot rotate, the lack of a back emf can lead to dangerously high current in the motor's wire. If the problem is not corrected, a fire could result.

६) मोटरसाठी विद्युतघटाची भूमिका काय असते ?

१) गुंडाळी फिरवून विद्युतप्रवाह निर्माण करणे

३) चुंबकीय क्षेत्र निर्माण करणे

२) गुंडाळीला विद्युतप्रवाह पुरविणे

४) यांत्रिक ऊर्जा पुरविणे

६) What is the role of a battery for a motor ?

1) To generate a current by rotating a loop

3) To generate a magnetic field

2) To supply current to the loop

4) To supply mechanical energy

७) मोटरमध्ये माघारी विद्युतगामकाचे महत्त्व काय आहे ?

१) यामुळे मोटरचा वेग वाढतो

३) हे उपयुक्त यांत्रिक कार्य निर्माण करते

२) यामुळे मोटरमधील विद्युतप्रवाह कमी होतो

४) यामुळे मोटरचा पीडन परिबल कमी होतो.

७) Why is back emf important in a motor ?

1) It increases the speed of the motor

3) It generates useful mechanical work

2) It reduces the current in the motor

4) It reduces the torque of the motor



- ८) मोटर चालू केल्यावर विद्युतप्रवाह सुरुवातीला खूप मोठा का असतो ?  
 १) कारण माघारी विद्युतगामक खूप मजबूत असतो २) कारण यांत्रिक भार खूप जास्त असतो  
 ३) कारण वेटोळ्याचा प्रतिकार खूप जास्त असतो ४) कारण सुरुवातीला माघारी विद्युतगामक नसतो.
- 8) Why is the current initially very large when a motor is turned on ?  
 1) Because the back emf is very strong  
 2) Because the mechanical load is very heavy  
 3) Because the resistance of the coils is very high  
**4) Because there is initially no back emf**
- ९) जेव्हा मोटारीतील यांत्रिक भार वाढतो, तेव्हा माघारी विद्युतगामकाचे काय होते ?  
 १) ते तसेच राहते. २) ते वाढते  
**३) ते कमी होते** ४) त्याचा मोटरवर काहीही परिणाम होत नाही
- 9) What happens to the back emf, when the mechanical load on the motor increases ?  
 1) It remains the same 2) It increases  
**3) It decreases** 4) It has no effect on the motor
- १०) चालू मोटरवर अतिरिक्त भार टाकल्यास काय होईल ?  
 १) माघारी विद्युतगामक वाढते  
 २) मोटर सामान्यपणे चालू राहते  
**३) माघारी विद्युतगामकाच्या कमतरतेमुळे धोकादायक उच्च विद्युत प्रवाह होऊ शकतो**  
 ४) मोटर काम करणे थांबवते.
- 10) What can happen if a heavy load is given on a running motor ?  
 1) The back emf increases  
 2) The motor continues to operate normally  
**3) The lack of back emf can lead to dangerously high current**  
 4) The motor stops working

**\* खालील उतारा वाचून प्र. क्र. ११ ते प्र. क्र. १५ ची उत्तरे लिहा**

खूपदा कार्बनी संयुगांमध्ये कार्बन (C), हायड्रोजन (H) आणि ऑक्सिजन (O) असतात, काहींमध्ये अधिकचे नायट्रोजन (N), हॅलोजन (X = Cl, Br, I) इ. असतात. कार्बनी संयुगांत अणूंमध्ये सहसंयुज बंध '—' असे दर्शविले जातात. उदा. CH<sub>4</sub>, मिथेनमध्ये प्रत्येक हायड्रोजन आणि कार्बनमध्ये एक सहसंयुज बंध असतो. (Structure of methane)

कार्बनी रसायनशास्त्राला क्रियात्मक गटांचे (जो अणू किंवा अणूंचा गट त्या संयुगाला विशिष्ट गुणधर्म प्रदान करतो) रसायनशास्त्र म्हणतात. उदा. क्रियात्मक गट हायड्रॉक्सील, —O—H आणि त्याचे संयुग अल्कोहोल (R—O—H) जिथे —R हा अलकाइल गट आहे (—R = C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>) कार्बोनिल क्रियात्मक गटाला >C=O दोन संरचना असतात.

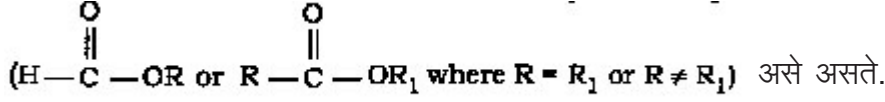
(i) अल्डिहाइडिक गट  $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ -\text{C}=\text{O} \end{array}$  आणि त्या संयुगाला अल्डिहाइड ( $\text{H}-\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{C}=\text{O} \end{array}$  or  $\text{R}-\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{C}=\text{O} \end{array}$ ) म्हणतात, आणि

(ii) कीटोनिक गट, >C=O आणि त्या संयुगाला कीटोन ( $\text{R}_1-\begin{array}{c} \parallel \\ \text{C} \end{array}=\text{R}_2$  where  $\text{R}_1 = \text{R}_2$  or  $\text{R}_1 \neq \text{R}_2$ ) असे

म्हणतात. कार्बोनिल गट आणि हायड्रॉक्सील गट एकत्र करून  $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ -\text{C}=\text{O} \end{array}$ , कार्बोक्सील क्रियात्मक गट तयार होतो आणि तयार

होणाऱ्या संयुगाला कार्बोक्सीलिक आम्ल ( $\text{H}-\overset{\text{OH}}{\underset{|}{\text{C}}}=\text{O}$  and  $\text{R}-\overset{\text{OH}}{\underset{|}{\text{C}}}=\text{O}$ ) म्हणतात., कार्बोक्सीलिक आम्ल आणि अल्कोहोल

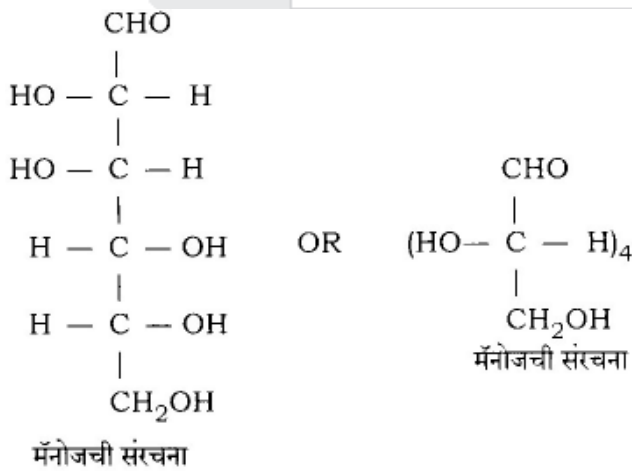
यामध्ये संहत  $\text{H}_2\text{SO}_4$  च्या संपर्कात रासायनिक अभिक्रिया होऊन एस्टर तयार होते. एस्टरमध्ये  $-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-$  क्रियात्मक गट ज्या संयुगाला विशिष्ट गुणधर्म प्रदान करतो त्याचे सर्वसाधारण सूत्र



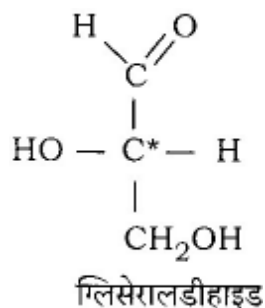
सजीवांमध्ये खूपसे वेगवेगळ्या प्रकारचे जीवरेणू उदा. कार्बोदके, ( $-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-$  प्रथिने असतात), लिपिड ( $-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{N}-$  असतात) इ. असतात. जे त्या सजीवांच्या संरचनेचा भाग असतात, आणि ते विविध शारीरिक अभिक्रियांमध्ये भाग सुद्धा घेत असतात. म्हणजेच कार्बोनी संयुगात, हायड्रोजन फक्त एक बंध, ऑक्सिजन फक्त दोन बंध, नायट्रोजन फक्त तीन बंध आणि कार्बन फक्त चार बंध तयार करतात.

जरी कार्बोदकांचे सर्वसामान्य सूत्र  $\text{C}_x(\text{H}_2\text{O})_y$ , म्हणजेच कार्बनचे सजल असते तरी रासायनिक दृष्ट्या ते पॉलीहायड्रोक्सी अल्डिहाइड (किंवा कीटोन) असतात. उदा  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ , हे एकतर ग्लुकोज किंवा फ्रुक्टोज किंवा गॅल्याक्टोज असते. ह्यांचे जलीय अपघटन करता येत नाही. म्हणूनच त्यांना मोनोसॅकॅराईड म्हणतात. डायसॅकॅराईड उदा.  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ , सुक्रोजचे जलीय अपघटन (एक  $\text{H}_2\text{O}$  वापरून) होऊन दोन मोनोसॅकॅराईड म्हणजेच ग्लुकोज आणि फ्रुक्टोज मिळतात. ट्रायसॅकॅराईड उदा.  $\text{C}_{18}\text{H}_{32}\text{O}_{16}$ , रॅफीनोजचे जलीय अपघटन (दोन  $\text{H}_2\text{O}$  वापरून) होऊन तीन मोनोसॅकॅराईड म्हणजेच ग्लुकोज, गॅल्याक्टोज, आणि फ्रुक्टोजचे प्रत्येकी एक एकक मिळतात. पॉलिसॅकॅराईड उदा.  $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ , स्टार्चचे जलीय अपघटन होऊन ग्लुकोजची खूपच एकक तयार होतात.

ज्या मोनोसॅकॅराईडमध्ये एक अल्डिहाइडीक क्रियात्मक गट असतो त्याला अल्डोज म्हणतात, आणि त्यांच्या नावांचा शेवट 'ओज' ने करतात. उदा. मॅनोज  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ , तसेच ज्यामध्ये एक किटॉनिक क्रियात्मक गट असतो त्याला किटोज म्हणतात, आणि त्यातल्या काहींच्या नावांचा शेवट 'युलोज' ने करतात. ह्या नावांचे त्या मोनोसॅकॅराईडच्या रेणूमध्ये असलेल्या कार्बन अणूंच्या संख्येनुसार आणखी परिवर्तन होते उदा. मॅनोज  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  चे नाव अल्डोहेक्झोज असे सुद्धा ठरते



सगळ्यात लहान अल्डोज, आणि फक्त ज्याच्या नावाचा शेवट "ओज" होत नाही तो ग्लिसेरालडिहाइड आहे. त्यात एक कार्बन केंद्र किंवा एक असममितीय कार्बन\* अणु (जो कार्बनचा अणु वेगवेगळ्या मूलद्रव्यांच्या अणुंना किंवा अणुंच्या विविध गटांना जोडलेला असतो) आहे. एक कार्बन केंद्र असणारे रेणू प्रतिबिंबिरूपितांच्या एक जोडीच्या रूपात अस्तित्वात असतात आणि त्यांचे एकमेकाशी संबंध हे वस्तु आणि त्याची दर्पण प्रतिमा असते. ह्या जोडीतील प्रत्येक प्रतिबिंबिरूपित, प्रतल ध्रुविय प्रकाश सारख्याच मात्रेत पण विरुद्ध दिशांना वळवतात / परिवर्तन करतात.



हा गुणधर्म फक्त ज्याच्या कार्बनी संयुगांच्या रेणूमध्ये कार्बन केंद्र असेल अशीच कार्बनी संयुगे दर्शवितात. आपण त्या रेणूमधील अशा प्रतिबिंबिरूपितांची संख्या  $2^n$  (जेव्हा  $n$  = कार्बन केंद्रांची त्या रेणूमधील संख्या) ज्यांचे रेणूसूत्र सारखे असून रेणूंच्या भिन्न संरचनांना समसूत्री म्हणतात. जर समसूत्रीमध्ये विविध क्रियात्मक गट असणाऱ्यांना क्रियात्मक गट समसूत्री आणि ह्या घटनेला क्रियात्मक गट समसूत्रता म्हणतात.

### Read the following passage and answer the questions 11 to 15.

Many organic compounds contain carbon (C), hydrogen (H), oxygen (O); and some of them also have additional elements such as nitrogen (N), halogens (X= Cl, Br, I) etc. The bond/s between the atoms in organic compounds are covalent, and are indicated by a '-'; eg. in methane, CH<sub>4</sub>, each hydrogen and carbon has a single covalent bond.

Organic chemistry is also called the chemistry of functional groups (an atom or group of atoms that confers specific characteristics to that compound) eg. the functional group (FG) is hydroxyl, —OH and the compounds formed are alcohols (R-OH) where —R is alkyl group (—R is —C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub> and 'n' is the number of carbon atoms). The FG carbonyl >C=O has two arrangements;

(i) aldehydic,  $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ -\text{C}=\text{O} \end{array}$  the compound is aldehyde ( $\text{H}-\text{C}=\text{O}$  or  $\text{R}-\text{C}=\text{O}$ ) and

(ii) ketonic,  $>\text{C}=\text{O}$  and the compound is ketone ( $\text{R}_1-\text{C}(=\text{O})-\text{R}_2$  where  $\text{R}_1 = \text{R}_2$  or  $\text{R}_1 \neq \text{R}_2$ ). The

combination of carbonyl group with hydroxyl group gives  $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ -\text{C}=\text{O} \end{array}$  i.e. carboxyl functional group,

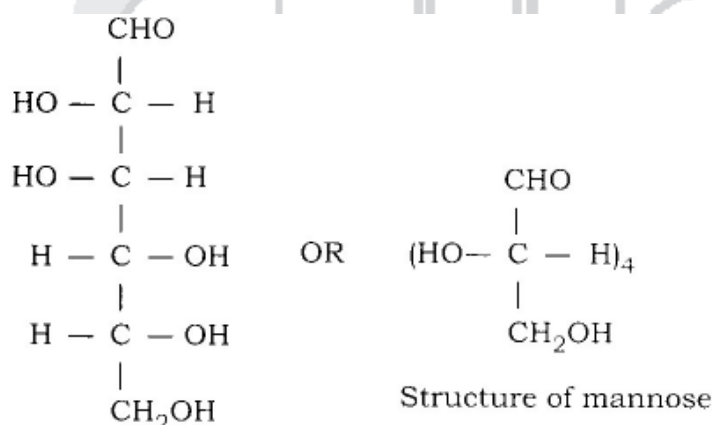
and the compounds formed are carboxylic acids ( $\text{H}-\text{C}(=\text{O})-\text{OH}$  and  $\text{R}-\text{C}(=\text{O})-\text{OH}$ ). Carboxylic acids react with alcohols in presence of concentrated H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, yields esters, whose general formula is

$\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{H}-\text{C}-\text{OR} \end{array}$  or  $\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{R}-\text{C}-\text{OR}_1 \end{array}$  where  $\text{R} = \text{R}_1$  or  $\text{R} \neq \text{R}_1$ . The characteristic properties of esters are

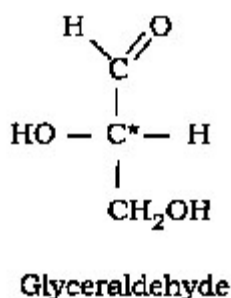
because of  $\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ -\text{C}-\text{O}- \end{array}$  functional group. Bodies of living organisms contain large number of different biomolecules eg. carbohydrates, proteins (contain  $\begin{array}{c} \text{O} & \text{H} \\ || & | \\ -\text{C}- & \text{N}- \end{array}$ ), lipids (contain  $\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ -\text{C}-\text{O}- \end{array}$ ) etc. which constitute their structure, and are also part of various physiological processes taking place in them. Thus, hydrogen forms only one, oxygen forms only two, nitrogen forms only three, and carbon forms only four covalent bonds.

Though most of carbohydrates are represented by a general formula  $\text{C}_x(\text{H}_2\text{O})_y$  i.e. hydrates of carbon, they are chemically polyhydroxy aldehydes (or ketones) eg.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  is either glucose or fructose or galactose. They cannot be hydrolyzed further, hence are called monosaccharides. Disaccharides eg. sucrose,  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ , on hydrolysis (using one  $\text{H}_2\text{O}$ ) yields two molecules of monosaccharides: glucose and fructose. Trisaccharides eg. raffinose,  $\text{C}_{18}\text{H}_{32}\text{O}_{16}$ , on hydrolysis (using two  $\text{H}_2\text{O}$ ) yields three monosaccharides one unit of each: glucose, fructose and galactose. Polysaccharide eg. starch,  $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$  is a common ingredient of food grain, on hydrolysis yields a very large number of units of glucose.

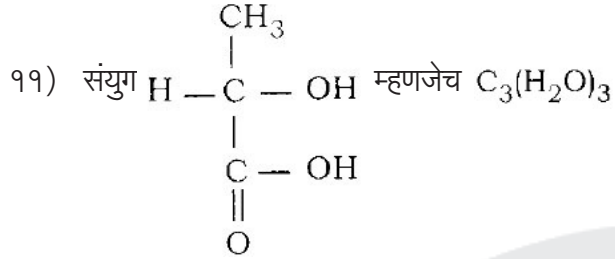
Monosaccharide with an aldehydic carbonyl group is called aldose, and their names will have suffix 'ose' eg. Mannose,  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ . While that with a ketonic carbonyl group is called ketose, and their some names end with 'ulose'. These names are further modified in accordance with the total number of carbon atoms in the monosaccharide eg. Mannose,  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  can also be called aldohexose.



The smallest aldose, and the only one whose name does not end in "ose", is glyceraldehyde. It has a chiral center or has an asymmetric carbon\* atom (a carbon atom bonded to four different atoms or groups). A molecule with a chiral center has a pair of enantiomers which are related to each other as object and its mirror image. Each isomer of this pair rotates the plane polarized light in equal magnitude but in opposite directions.



This property (optical activity) is shown only by those organic compounds which have a chiral center. One can arrive at the number of optical isomers using the relation  $2^n$ , where  $n$  is the number of chiral centers. The molecules having the same molecular formula but different structures are called isomers. If the isomers carry different functional groups, they are called functional isomers, and the phenomenon is called functional isomerism.

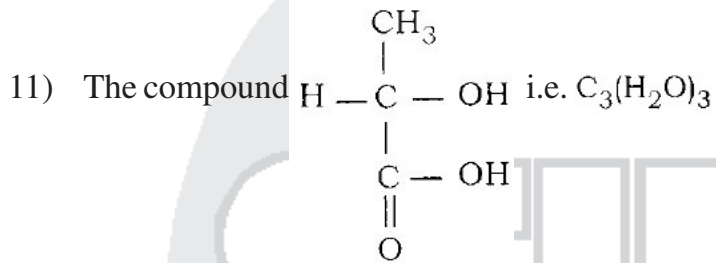


१) अल्डोट्रायोज, एक कार्बोदक आहे.

२) डायहायड्रॉक्सि ट्रायोज, एक कार्बोदक आहे.

३) किटोट्रायोज, एक कार्बोदक आहे.

४) एक कार्बोदक नाही.



1) Aldotriose, a carbohydrate

2) Dihydroxy triose, a carbohydrate

3) Ketotriose, a carbohydrate

4) Not a carbohydrate

१२) संयुग 'अ' चे जलीय अपघटन (तीन कृज वापरून) योग्य परिस्थितीत केले असता एक ग्लूकोज एकक, एक फ्रुक्टोज एकक आणि दोन गॅलॅक्टोज एकक तयार होतात, तर 'अ' चे रेणुसूत्र ..... हे आहे.

१)  $\text{C}_{24}\text{H}_{44}\text{O}_{22}$

२)  $\text{C}_{24}\text{H}_{48}\text{O}_{24}$

३)  $\text{C}_{24}\text{H}_{42}\text{O}_{21}$

४)  $\text{C}_{24}\text{H}_{40}\text{O}_{20}$

12) The compound 'A' undergoes hydrolysis (Using three  $\text{H}_2\text{O}$ ) under appropriate conditions to form a unit of glucose, a unit of fructose and two units of galactose. The molecular formula of the compound 'A' is

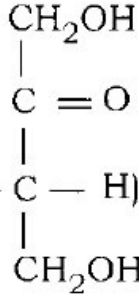
1)  $\text{C}_{24}\text{H}_{44}\text{O}_{22}$

2)  $\text{C}_{24}\text{H}_{48}\text{O}_{24}$

3)  $\text{C}_{24}\text{H}_{42}\text{O}_{21}$

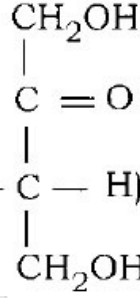
4)  $\text{C}_{24}\text{H}_{40}\text{O}_{20}$





१३) हे संयुग ..... आहे आणि यात प्रतिबिंबिरूपितांच्या ..... जोड्या आहेत.

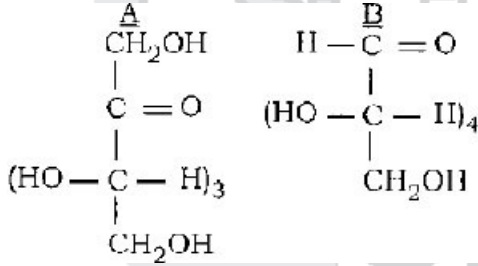
- १) किटोहेक्सोज, ४      २) किटोहेक्सोज, ८      ३) अल्डोहेक्सोज, ४      ४) अल्डोहेक्सोज, ८



13) The compound  $(\text{HO} - \text{C} - \text{H})_3$ , is a ..... and ..... has pairs of optical isomers.

- 1) Ketohexose, 4      2) Ketohexose, 8      3) Aldohexose, 4      4) Aldohexose, 8

१४) खालीलपैकी कोणता पर्याय संयुगे 'अ' आणि 'इ' च्या बाबतीत अचूक आहे ?



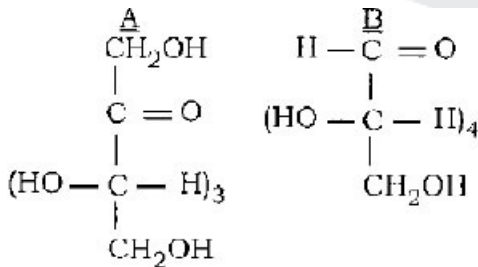
१) अ आणि इ ही फक्त एकमेकांची प्रतिबिंबिरूपिते आहेत.

२) अ आणि इ ही फक्त एकमेकांची क्रियात्मक गट समसूत्री आहेत.

३) अ आणि इ ही एकमेकांची प्रतिबिंबिरूपिते आणि क्रियात्मक गट समसूत्री आहेत.

४) अ आणि इ ही एकमेकांची प्रतिबिंबिरूपिते नाही आणि क्रियात्मक गट समसूत्रीही नाहीत.

14) Which of the following option is correct about compounds A and B ?



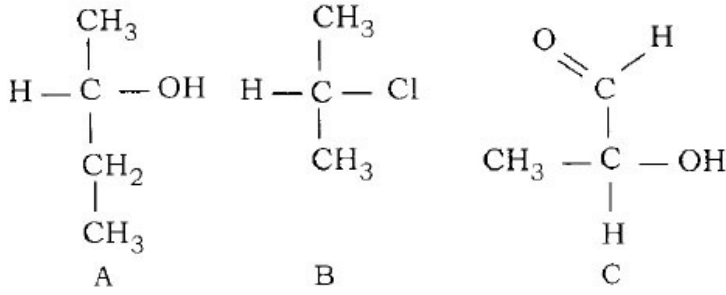
1) A and B are only optical isomers of each other

2) A and B are only functional isomers of each other

3) A and B are optical as well as functional isomers of each other

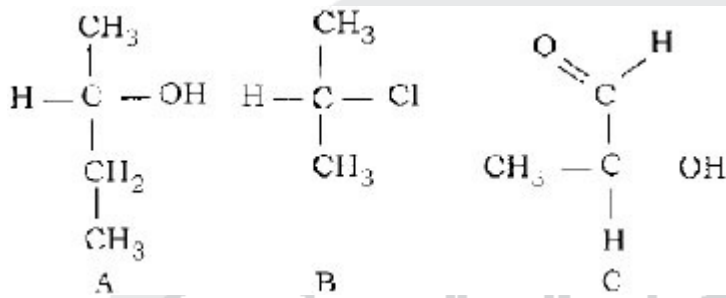
4) A and B are neither optical nor functional isomers of each other

१५) खालीलपैकी कोणती संयुगे प्रकाशीय क्रियाशीलता दाखवतील ?



पर्यायी उत्तरे :

- १) फक्त A आणि B      २) फक्त A आणि C      ३) फक्त B आणि C      ४) वरील सर्व  
 15) Which of the following compounds will show optical activity ?



- 1) Only A and B      2) Only A and C      3) Only B and C      4) All of the above

(४) कला, सहित्य व सांस्कृतिक क्षेत्र

- ३५) कला आणि संस्कृती  
 ३६) सभ्यता आणि समाज  
 ३७) धर्म  
 ३८) नैतिकता, सचोटी आणि प्रोबिटी  
 ३९) व्यक्तिमत्व  
 ४०) साहित्य

## (२) मराठी आणि इंग्रजी भाषा आकलन कौशल्य (१०)

### (१) इंग्रजी भाषा आकलन कौशल्य (५)

- ४१) इंग्रजी भाषा १
- ४२) इंग्रजी भाषा २
- ४३) इंग्रजी भाषा ३
- ४४) इंग्रजी भाषा ४
- ४५) इंग्रजी भाषा ५

**Read the following passage carefully and answer the Q. No. 1 to Q. No. 5.**

On top of nuclear war, in the coming decades humankind will face a new existential threat that hardly registered on the political radars in 1964 : ecological collapse. Humans are destabilising the global biosphere on multiple fronts. We are taking more and more resources out of the environment, while pumping back into it enormous quantities of waste and poison, thereby changing the composition of the soil, the water and the atmosphere.

We are hardly even aware of the myriad ways in which we disrupt the delicate ecological balance that has been shaped over millions of years. Consider, for example, the use of phosphorus as a fertiliser. In small quantities it is an essential nutrient for the growth of plants. But in excessive amounts it becomes toxic. Modern industrial farming is based on artificially fertilising the fields with plenty of phosphorus, but the high-phosphorus run-off from the farms subsequently poisons rivers, lakes and oceans, with a devastating impact on marine life. A farmer growing corn in Iowa might thus inadvertently kill fish in the Gulf of Mexico.

As a result of such activities, habitats are degraded, animals and plants are becoming extinct, and entire ecosystems such as the Australian Great Barrier Reef and the Amazon rainforest might be destroyed. For thousands of years Homo sapiens behaved as an ecological serial killer; now it is morphing into an ecological mass murderer. If we continue with our present course it will cause not just the annihilation of a large percentage of all life forms, but it might also sap the foundations of human civilisation.

Most threatening of all is the prospect of climate change. Humans have been around for hundreds of thousands of years, and have survived numerous ice ages and warm spells. However, agriculture, cities and complex societies have existed for no more than 10,000 years. During this period, known as the Holocene, Earth's climate has been relatively stable. Any deviation from Holocene standards will present human societies with enormous challenges they never encountered before. It will be like conducting an open-ended experiment on billions of human guinea pigs. Even if human civilisation eventually adapts to the new conditions, who knows how many victims might perish in the process of adaptation.

- 1) Which threat was not recognized by global politicians during the second half of the 20<sup>th</sup> Century?
  - 1) Nuclear war threat
  - 2) **Ecological destruction**
  - 3) Threat of degradation of human life
  - 4) None of the above
- 2) What is the reason of destructive effects on sea life, according to the passage ?
  - 1) Use of artificial nutrients
  - 2) Over use of natural resources
  - 3) **Excessive use of phosphorus in farming that gets washed into sea, rivers and make them toxic.**
  - 4) Nuclear Testing

- 3) Which of the following statements are true in the context of the given passage ?
- a) Human beings fully know that they are causing ecological imbalance
  - b) During Holocene period, climate was stable
  - c) Modern industrial farming is based on overuse of phosphorus
  - d) Amazon rain forest will not get destroyed irrespective of man's disruptive activities.

**Answer Options :**

- 1) a and b                      2) b and d                      **3) b and c**                      4) only b

- 4) Match the following.

A	B
a) exist	I) be faced with
b) enormous	II) large number of something
c) encounter	III) ncomplete destruction
d) annihilation	IV) survive
e) myriad	V) extremely large

**Answer Options :**

	a	b	c	d	e
1)	II	I	III	IV	V
2)	III	II	I	IV	V
<b>3)</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>I</b>	<b>III</b>	<b>II</b>
4)	I	III	IV	II	V

- 5) Choose the most appropriate option :  
Modern man has turned into ..... , according to the writer.
- 1) guinea pig to do experiment on
  - 2) an ecological mass murderer**
  - 3) an ecological serial killer
  - 4) both an ecological serial killer and mass murderer

**(२) मराठी भाषा आकलन कौशल्य (५)**

- ४६) मराठी भाषा १  
४७) मराठी भाषा २  
४८) मराठी भाषा ३  
४९) मराठी भाषा ४  
५०) मराठी भाषा ५

**खालील उतारा वाचून प्रश्न क्र. १ ते ५ ची उत्तरे द्या.**

शब्द हा माझ्या अखंड कुतूहलाचा, आवडीचा आणि अभ्यासाचाही विषय आहे. गेल्या काही दिवसांत शब्दांच्या संदर्भात मला काही मजेदार अनुभव आले. तसे तर ते नेहमी येतात; पण का कोण जाणे, या खेपेला मला ते विशेष ठळकपणे जाणवले. गंमत म्हणजे हे सारे शब्द एकाक्षरी आहेत. लिहिण्यास, बोलण्यात, जाहीर वक्तृत्वापासून तो एकांतातील भाव निवेदनापर्यंत सर्वत्र आपण शब्दांचाच वापर करतो; पण यापैकी बहुतेक शब्द आकाराने मोठ, गुंतागुंतीचे, जड किंवा संदिग्ध असतात. माणसे भडाभडा बोलतात. अनावरण लिहितात. आपण त्याला " शब्दबंबाळ " हे विशेषण लावतो; पण साधा एक अक्षराचा शब्ददेखील केवढा गहन आशय व्यक्त करू शकतो, हे अगदी अलीकडे वेगवेगळ्या घटनांनी माझ्या निदर्शनाला आणून दिले.

माझ्या भाचीची मुलगी. माझी छोटी नात. वय तीन-साडेतीन वर्षे. ती मराठी छान बोलते. वयाच्या मानाने अर्थपूर्ण आणि अगदी ठसकेबाज. हल्ली तिला एक शब्द सापडला आहे. तो म्हणजे 'का ?' ती सारखे प्रश्न विचारत असते. मी कोणतेही वाक्य उच्चारले, म्हणजे 'मला आता काम आहे', मी चहा पिणार आहे', 'कावळा उडून आपल्या घरी गेला', 'साखर फार खाऊ नये' यांतले काहीही, तरी तिचा प्रश्न ठरलेला असतो 'का ?' मी तात्पुरते काहीतरी उत्तर देऊन तिला गप्प बसवते; पण आपल्या उत्तराचा आवाका किती मर्यादित आहे आणि काही प्रश्नांना उत्तरेच कशी नसतात, हे त्याचवेळी मला उमगत आणि मी फार अस्वस्थ होऊन जाते. छोटीच्या त्या एकाक्षरी प्रश्नात जगातल्या साऱ्या जिज्ञासेचे, अनुभवाचे, ज्ञानाचे आणि उत्कट जाणिवेचे मूळ सामावले आहे, याचा मला साक्षात्कार होतो. जगाच्या इतिहासात कोणाला तरी, केव्ही तरी, कशाच्या तरी संदर्भात 'का ?' असा प्रश्न विचारावासा वाटला. त्यातून शास्त्रे निर्माण झाली. वैज्ञानिक शोध लागले. आध्यात्मिक बोध झाला. सुंदर काव्ये, कलाकृती स्फुरल्या. हा 'का ?' जर आपण गमावून बसलो तरी सारी प्रगतीच थांबेल.

आपण नेहमी वापरतो तो 'वा !' शब्द सकृतदर्शनी तो कौतुकाचा उद्गार वाटतो; पण जरा खोलवर विचार केला तर तो दिसतो तितका सोज्वळ नाही. चांगलाच लबाड आहे, हे ध्यानात येते. कोणी नवी खरेदी दाखवते, कोणी लेख किंवा कविता वाचून त्यावरची प्रतिक्रिया विचारते, कोणी लेकीचे गाणे ऐकवते, तर कोणी स्वकृत पाकसिद्धी खाऊ घालते. आणि आपण मनातले भाव लपवत, येणारी जांभई आवरत तोंडदेखले 'वा!' म्हणत असतो. तो 'वा !' शब्द कंटाळा, नाराजी, उपेक्षा अशा कितीतरी भावना सूचित करतो सभ्यता सुसंस्कृतता, प्रेमापोटी पडणारी भीड अशा किती अडचणी आपल्या वाटेत उभ्या असतात आणि त्या आपल्याला कौतुकाची दाद द्यायला लावून 'वा !' म्हणणे भाग.

'छे !' हाही असाच एकाक्षरी; परंतु अर्थाचे डोंगर पोटात सामावणारा शब्द. आत्यंतिक आश्चर्यापासून आत्यंतिक कृतज्ञतेपर्यंत, आत्यंतिक आनंदापासून तो पराकाष्ठेच्या तुच्छतेपर्यंत कितीतरी परस्परविरोधी प्रतिक्रिया या एकाच एकाक्षरी उद्गारातून आपण प्रकट करत असतो. 'परवा भीमसेनजींची मैफल ऐकली. छे ! कमाल केली पंडितजींनी त्या दिवशी.' या वाक्यातला 'छे !' कौतुकास्पद दाखवतो 'छे !' कसल घाणेरडं पिव्हर दाखवलंस तू मला. वैताग आला ते बघताना !' या वाक्यातला 'छे !' तुच्छता, तिरस्कार यांचा सूचक असतो. 'छे !' आम्ही का ती मुलगी पसंत करणार आमच्या मुलासाठी ? काहीतरीच काय ?' या वाक्यातला 'छे !' बोलणाराच्या किंवा बोलणारणीच्या अहंकारी आढ्यतेमधून उमटलेला असतो. 'छे !' 'छे !' ! कहर झाला अगदी ! हसून हसून माझं पोट दुखायला लागलं,' ही एखाद्या सुंदर, विनोद नाटकाबद्दलची उत्स्फूर्त प्रतिक्रिया असते.

असे कितीतरी एकाक्षरी शब्द 'हं', 'रे', 'हो', 'छी' हेही त्याच्याच मालिकेतले. मात्र, या शब्दांच्या उच्चार बरोबर स्वरांचा चढउतार, त्यातला सूक्ष्म फरक, चेहऱ्यावरचे भाव हे ध्यानी घेतले नाहीत, तर त्यांचा खरा अर्थ समजणारच नाही.

- १) जगातील साऱ्या जिज्ञासेचे, ज्ञानाचे आणि उत्कट जाणिवेचे मूळ 'का ?' या एका शब्दात सामावले आहे. कारण  
 अ) 'का ?' शब्द नसता तर सारी प्रगती झपाट्याने झाली असती.  
 ब) 'का ?' ची भाषा कधी कधी लहान-थोर सर्वांना उमगत नाही.  
 क) 'का ?' अर्थहीन शब्द आहे.  
 ड) 'का ?' चा अर्थपूर्ण आवाका मोठा आहे.

पर्यायी उत्तरे :

- १) अ फक्त                      २) ब आणि ड फक्त                      ३) क आणि अ फक्त                      ४) क फक्त

- २) आपण दैनंदिन जीवनात वावरताना इतरांचे कौतुक करण्यासाठी 'वा !' असा शब्द वापरतो; पण तो इतका सोज्वळ नाही. कारण.  
 अ) त्यामध्ये आपल्या मनातून व्यक्त होणारे खरे भाव लपवलेले नसतात.  
 ब) त्यातून मनातील व्यक्त होणाऱ्या भावना ह्या अनेकवेळा नाराजी, उपेक्षा ह्या पद्धतीने सूचित होत नाहीत.  
 क) जीवलांच्या प्रेमापोटी सभ्यता, सुसंस्कृतता इत्यादी भीड घालण्याच्या अडचणीमुळे 'वा !' म्हणणे भाग पडते.  
 ड) सकृतदर्शनी 'वा !' कौतुकाचा उद्गार वाटत नाही.

पर्यायी उत्तरे :

- १) अ आणि क फक्त                      २) ब आणि ड फक्त                      ३) ड फक्त                      ४) क फक्त



- ३) जगातील नवनिर्मितीच्या इतिहासासंदर्भात केव्हा तरी, कोणाला तरी 'का ?' असा प्रश्न विचारावासा वाटला. कारण  
अ) शास्त्रे कशी निर्माण होतात हे समजण्यासाठी  
ब) जगातील सर्व ज्ञानाचा साक्षात्कार झाला होता म्हणून  
क) जिज्ञासा, अनुभव आणि ज्ञान यांचे मूळ सापडत नव्हते म्हणून  
ड) कवीला सुंदर काव्ये, कलाकृती कशा पद्धतीने स्फुरतात हे कळण्यासाठी

**पर्यायी उत्तरे :**

- १) ब फक्त बरोबर      २) अ आणि ड बरोबर      ३) अ, क, ड बरोबर      ४) क आणि ड बरोबर

- ४) 'छे !' हा शब्द अर्थाचे डोंगर पोटात सामावणारा आहे. कारण  
अ) त्यामध्ये सुंदर दिसणाऱ्या व्यक्ती, वस्तू वा कलाकृतीबद्दलची ती एक उत्स्फूर्त प्रतिक्रिया नसते.  
ब) आश्चर्यापासून कृतज्ञतेपर्यंत अशा परस्पर विरोधी अर्थाच्या प्रतिक्रिया त्यात सामावलेल्या असतात.  
क) कधी कधी ते बोलणाऱ्याच्या अहंकारी आढ्यतेमधून निर्माण झालेला नसतो.  
ड) त्यामध्ये सूचकता अर्थात व्यंग्यार्थ असतो.

**पर्यायी उत्तरे :**

- १) अ बरोबर      २) ड बरोबर      ३) क आणि ड बरोबर      ४) ब आणि ड बरोबर

- ५) खालील शब्द व त्या अनुषंगाने व्यक्त होणारे अर्थविशेष यांच्या जोड्या लावा.

**शब्द**

- अ) 'का ?' एकाक्षर  
ब) शब्दबंधाळ  
क) 'वा !'  
ड) 'हं', 'रे', 'हो', 'छी', 'छे'

**अर्थविशेष**

- i) विशेषण  
ii) लबाडशब्द  
iii) गहन आशय  
iv) परस्पर विरोधी प्रतिक्रिया उद्गारणारा  
v) एकाक्षरी मालिका

**पर्यायी उत्तरे :**

**(अ) (ब) (क) (ड) (इ)**

- १) (iii) (v) (ii) (iv) (i)  
२) (ii) (iv) (i) (v) (iii)  
३) (iii) (i) (ii) (v) (iv)  
४) (iv) (ii) (iii) (i) (v)

### (३) तार्किक तर्क आणि विश्लेषणात्मक क्षमता (११)

- १) दिलेल्या वाक्यरचनेवरून निर्णय, निष्कर्ष काढणे / २
- २) विधाने आणि युक्तिवाद, विधाने आणि गृहितके, विधाने आणि निष्कर्ष / २
- ३) परिस्थिती आणि प्रतिसाद, परिच्छेदांवरून निष्कर्ष काढणे / १
- ४) विधान आणि कृतीचा मार्ग, प्रतिपादन आणि कारण, विधानाच्या सत्यतेची पडताळणी
- ५) बैठक व मांडणी व्यवस्था, मानांकन चाचणी, तुलना / १
- ६) नातेसंबंध
- ७) मशीन इनपुट आणि चिन्हे, गणितीय तर्क / १
- ८) स्थान निश्चिती चाचणी, दिशानिर्देश / १
- ९) विश्लेषण, निर्णय घेणे, समस्या सोडवणे / २
- १०) वेन आकृत्यांवरील समस्या / १

#### १) दिलेल्या वाक्यरचनेवरून निर्णय, निष्कर्ष काढणे

- १) सुरक्षा तज्ज्ञ तसेच पूर्वी-आर्थिक गुन्हेगार असलेले कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) तज्ज्ञ लोकही आहेत. सर्व लोक, जे कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) तज्ज्ञ आहेत अशांना एका संस्थेने सुरक्षा रचनाकारांच्या (SD) चमूत सहभागी होण्यासाठी निमंत्रित केले आहे.  
वरील विधानांच्या आधारे करता येणारे पुढीलपैकी एक तर्कसंगत अनुमान निवडा.  
१) SD चमूत सहभागी होण्यासाठी प्रोत्साहित केलेले सर्वजण सुरक्षा तज्ज्ञ किंवा पूर्व-आर्थिक गुन्हेगार आहेत.  
२) SD चमूत सहभागी होण्यासाठी प्रोत्साहित केलेले काहीजण सुरक्षा तज्ज्ञ किंवा पूर्व-आर्थिक गुन्हेगार नाहीत.  
**३) काही पूर्व-आर्थिक गुन्हेगाराना डऊचमूत सहभागी होण्यासाठी प्रोत्साहित केलेले आहे.**  
४) काही पूर्व-आर्थिक गुन्हेगाराना डऊचमूत सहभागी होण्यासाठी प्रोत्साहित केलेले नाही.
- 1) There are security experts, as well as ex-fraudsters, who are experts in artificial intelligence (AI). All people who are experts in AI are invited to join the team of security designers (SD) by one organization.  
Select one of the following that can be logically inferred based on the statements above.  
1) All who are encouraged to join the SD team are security experts or ex-fraudsters.  
2) Some who are encouraged to join the SD team are not security experts or ex-fraudsters.  
**3) Some ex-fraudsters are encouraged to join the SD team.**  
4) Some ex-fraudsters are not encouraged to join SD team.
- २) एका देशातील व्यापाऱ्यांच्या एका गटाने, आयकरापोटी नगण्य रक्कम भरणाऱ्या बलाढ्य व्यवसायांचा निषेध म्हणून त्यांचा पूर्ण तालुका किनाऱ्याजवळच्या समुद्रात वसवण्याचा निर्णय घेतला आहे. मोठ्या बहुराष्ट्रीय व्यवसायांवर अनुग्रह करणारी तीच वादग्रस्त पळवाट तालुक्यातील दुकानदारांच्या संघाला वापरायची आहे म्हणजे ते देखील तो कर कायद्याने टाळू शकतील. उदाहरणार्थ, एका प्रचंड मोठ्या बहुराष्ट्रीय कंपनीवर, स्वतःचा नफा देशातून बाहेर नेऊन व त्यांना अनुकूल करसौदा करणाऱ्या दुसऱ्या दोन देशांत हस्तांतरित केल्याबद्दल अनैतिकतेचा शिक्षा मारला आहे. परंतु तालुक्यातील दुकानदारांना दोन्ही मार्गांनी सवलत मिळू शकत नाही. या बहुराष्ट्रीय कंपन्यांनी कर टाळणे अनैतिक आहे त्यांना वाटत असेल तर त्यांच्यासाठीही ते अनैतिक ठरते. त्यांनी देशातील कर पूर्णपणे भरणे सुरू ठेवावे.  
सत्य असल्यास वरील युक्तिवादाला सर्वात जास्त दुबळा करणारा एक पर्याय निवडा.  
१) प्रचंड आस्थापने जितके कर विभाजन प्राप्त करतात तेच एकाकी कार्य करणाऱ्या छोट्या व्यवसायांना प्राप्त करता येणार नाही.

२) शासनाला मोठ्या व्यवसायांकडून होणाऱ्या कर टाळणीशी झटापट करण्यासाठी शासनावर दबाव आणणे हेच निषेधाचे एकमेव प्रयोजन आहे.

३) दरवेळी शासन कर टाळणीशी झटापट करण्याचा मार्ग शोधते तेव्हा, वकील सहजतेने नवी पळवाट शोधतात.

४) गेल्या वर्षी, एका बहुराष्ट्रीय कंपनीच्या सातपट आस्थापना कर आपण भरला आहे, असे तालुक्यातील एका व्यापाऱ्याला आढळते.

- 2) A group of traders in a certain country has decided to take their whole taluka 'offshore' in protest at the insignificant amounts of income tax paid by big businesses. An association of shopkeepers from the town want to use the same controversial loopholes favoured by huge multinationals so that they too can legally avoid this tax. One giant multinational, for example, has been branded immoral for transferring profits out of the country and into the other countries, where they receive favourable tax deals. But the shopkeepers of the town cannot have it both ways. If they believe it is immoral for these multinationals to avoid country tax, it is immoral for them, too. They should continue to pay country tax in full.

Select one of the following, that if true, most weakens the above argument.

- 1) Small businesses acting alone cannot obtain the same tax breaks as the giant corporations
- 2) **The only purpose of the protest is to pressure the government into tackling tax avoidance by big business**
- 3) Every time the government comes up with a way of tackling tax avoidance, lawyers simply find a new loophole
- 4) One of the town traders found that last year he paid seven times more corporation tax than one multinational company

## २) विधाने आणि युक्तिवाद, विधाने आणि गृहितके, विधाने आणि निष्कर्ष

- १) एका शैक्षणिक संस्थेच्या संचालकांचा दावा : "प्रजासत्ताकाचा एक दिवसीय सोहळा करण्याऐवजी आम्ही न्याय स्वातंत्र्य समता आणि बंधुत्वाच्या प्रतिज्ञेची हमी देऊन ज्या दस्तऐवजाने भारताला एक सार्वभौम प्रजासत्ताक बनवले त्या आदर्शांचा व्यवहार सातत्याने करतो."

तथ्ये :

- a) संस्थेतील सर्व विद्यार्थी, अध्यापक आणि कर्मचाऱ्यांसाठी दूरदर्शनवरून प्रसारित होणारे देशाच्या लष्करी सामर्थ्याचे प्रदर्शन पाहणे अनिवार्य आहे.
- b) द्वेषभावाशी अहिंसक, शांततापूर्ण मार्गाने सामना करता यावा म्हणून आम्ही शांती तज्ज्ञांच्या मदतीने सर्व विद्यार्थी, अध्यापक व कर्मचाऱ्यांसाठी नियमितपणे कार्यशाळांचे आयोजन करतो.
- c) सर्वात समानतेची भावना रुजवण्यासाठी आमच्या संस्थेने तयार केलेली पोशाख, आहार, भाषा आणि इतरांशी करायचे वर्तन याबाबतची नियमावली काटेकोरपणे अंमलात आणतो.
- d) आम्ही संस्थेतील प्रत्येकाला इतरांच्या वैविध्यपूर्ण जीवनशैलींचा आदर करणे शक्य व्हावे यासाठी मसमानानुभूतीफ मूल्याचे पोषण करणारे उपक्रम नियमित अध्ययन उपक्रमांत गुंफले आहेत.

पर्यायी उत्तरे :

१) a, b

२) b, c

३) c, d

४) b, d

- 1) A Director of educational institution claims : ‘instead of celebrating one day as Republic Day, we constantly practice the ideals that made India a sovereign republic by guarantying the pledge of justice, liberty, equality and fraternity’. Choose two facts that support the claim.

**Facts :**

- a) It is compulsory for all students, faculty and staff of the institution to watch televised display of military might of the country.
- b) We conduct regular workshops for all students, faculty and staff with the help of peace experts to deal with the hatred in a non-violent and peaceful way.
- c) We strictly implement the rules of dress, food, language and behavior towards others, which are formulated by our organization to inculcate spirit of equality among all.
- d) We have integrated activities that nurture the value ‘empathy’ into regular learning activities to enable everyone in the organization to respect the diverse lifestyles of others.

**Answer Options :**

- 1) a, b                      2) b, c                      3) c, d                      4) b, d

- 2) उपनिषदांत एक अर्थगर्भ नीतिकथा आहे. एकदा विरोचन, असुरांचा अधिपती आणि इंद्र, सुरांचा स्वामी, दोघे मिळून ब्रह्मदेवाकडे गेले आणि त्याला ईश्वराबद्दल विचारले. त्याने या दोघांना आरशात पाहण्यास सांगितले. स्वतःच्या प्रतिबिंबाकडे पाहताना विरोचनाने तत्काळ स्वतःच ईश्वर असल्याचा निष्कर्ष काढला; इंद्राने स्व-प्रतिमा निरखत सखोल विचार केला तेव्हा त्याला सर्व भोवताल ईश्वर असल्याचे वास्तव उमगले. काही व्यक्ती स्वतःच्या विकासाचे मोजमाप स्वतःकडून उपभोगल्या जाणाऱ्या रकमेने आणि भौतिक सुविधांनी करतात तर काही व्यक्ती स्वतः केलेल्या उत्थान आणि दैवीकरणाच्या सर्व कृतींच्या आधारे करतात. अहंकारी, स्वतःच्या स्वार्थात गुंतलेले, शोषण करताना न डगमगणारे अस्तित्व आणि भोवतालाच्या संदर्भात सर्वोच्च असे सर्जनशील व मनमोकळे अस्तित्व यातला फरक लहानसहान नाही.

कथेची मध्यवर्ती कल्पना दर्शवणारा सर्वात उचित पर्याय निवडा.

१) विरोचनाने नीट विचार करत स्व-प्रतिमा पाहिली असता तर त्याला सत्य उमगले असते.

२) स्वतःचे प्रतिबिंब पाहणे म्हणजेच स्वतःच्या वैशिष्ट्यांचा शोध घेणे होय.

३) अहंकारी, स्वार्थी आणि त्यासाठी इतरांच्या शोषणात गुंतलेल्या व्यक्ती आसुरी जीवन जगतात तर मनमोकळेपणाने स्वतःच्या सर्जनशीलतेचा त्यांना स्वतःच्या उत्थानाला व दैवीकरणाला साहाय्य देणाऱ्या व्यक्ती सुरी जीवन जगतात.

४) काही लोक स्वतःचा विकास स्वतः वापरत असलेल्या रकमेच्या व भौतिक सुविधांच्या मोजणीच्या आधारे करतात तर काही इतरांना विपुल सुविधा व दैवी सुविधा पुरवून स्वतःची पात्रता ठरवतात.

- 2) Upanishads carry a weighty fable. Virochana, ruler of the Asuras and Indra, Lord of the Suras, both once went to Brahma and asked him about God. They were told to look in the mirror. Looking at his reflection Virochana instantly concluded that he is God; Indra while looking at his reflection and spending longer time in contemplation, realised that God was all. Some persons measure development by the amount and material things that they can consume; some persons measure their worth by all that they can uplift and divinise. The difference is nothing less than that between an egocentric existence, engulfed in its own gains, unhesitant to exploit, and an expansive one that is creative in the highest sense of the world.

Select the most appropriate option that indicates central idea of the story.

- 1) If Virochana had thought carefully while looking at the self-image, he would have realized the truth.
- 2) To see one's own reflection is to discover one's own characteristics.
- 3) **Persons who are egotistical, selfish and involved in exploiting others for that purpose live as 'Asuras', while those who deal with all others with open mind using their own creativity and assist them in their own upliftment and deification live as 'Suras'.**
- 4) Some people measure their own development by the amount and material facilities that they consume, while others measure their worth by uplifting others by providing abundant facilities and divine pleasures.

### ३) परिस्थिती आणि प्रतिसाद, परिच्छेदांवरून निष्कर्ष काढणे

- १) राळा (इटालियन मिलेट), सावा (लिटल मिलेट) हरिक (वगु), वरई (बार्नयार्ड मिलेट) या भरड धान्यांत अमायनो आम्ल, सिग्धाम्ल आणि इतर जीवनसत्त्व भरपूर प्रमाणात असते. त्यात लोह, कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, फॉस्फरस आणि पोटॅशियम ही खनिजे असतात. या अन्न घटकांमुळे शरीरातील संप्रेरकांच्या कार्याला मदत मिळते. त्यांच्यामुळे शरीरातील ग्लुकोज आणि इन्सुलीन तयार होण्याचे प्रमाण नियंत्रित होते. त्यांचे पचन सावकाश होत असल्याने ती बराज काळ पोटात असतात त्यामुळे कमी खाऊन पोट भरल्याचे समाधान लाभते. त्यांच्यात लेसिथिनचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे मज्जासंस्था बळकट होते. त्यातील फायटोरसायनांमुळे कर्करोगाचा धोका कमी होतो. रक्तातील कोलेस्टेरॉल कमी होते. गव्हापेक्षा भरड धान्यांतून १२.५% प्रोटीन अधिक मिळते. यकृताच्या विकारांत सावाचा वापर करतात. भरड धान्ये ग्लुटेनमुक्त असल्याने त्याचे वावडे असलेल्या व्यक्तींना ती खाता येतात. थोडक्यात विविध वैशिष्ट्यांमुळे भरड धान्ये शरीर स्वास्थ्यासाठी उपयुक्त आहेत. सत्य असल्यास वरील युक्तिवाद दुबळा करणारे एक सर्वात उचित तथ्य निवडा.

१) अन्नात मुख्यतः तांदूळ, रागी, कुडू चणा, तूर, उडीद यांचा समावेश करणाऱ्या दक्षिण भारतीयांना अन्न पचनाच्या समस्यांचा त्रास होत नाही.

२) अन्नातून गहू पर्णपणे वगळला तर ब-जीवनसत्त्व, झिंक, कोंडा हे ग्लुटेनसोबत असणारे महत्वाचे घटक व्यक्तीला मिळत नाहीत व परिणामी आतड्यांतील उपकारक जंतू क्षीण होऊन आतड्याची प्रतिकारशक्ती बेलगाम वाढते आणि क्वचित कर्करोगाला निमंत्रण देते.

३) जन्मजात सिलियाक स्प्रू या व्याधीने त्रस्त व्यक्तींच्या लहान आतड्यात ग्लुटेनची पचनक्रिया होत नाही त्यामुळे ज्यात ग्लुटेन शोधूनही सापडणार नाही असेच अन्नपदार्थ त्यांना खावे लागतात.

४) ज्वारी, बाजरी, राजगीरा, नाचणी, कुडू भरड धान्यांच्या बरोबरीने कडधान्ये, तेल, दूध, मांस, मासे, अंडी, भाज्या, फळे इत्यादींचा वापर केला जात असल्यामुळे गहू खाणे अपरिहार्य नसते.

- 1) Rala (Italian Millet), Sava (Little Millet), Harik (Vargu), Varai (Barnyard Millet) are rich in amino acids, fatty acids and other vitamins. They contain minerals that are iron, calcium, magnesium, phosphorus and potassium. These food components assist in the functioning of hormones in the body. The amount of glucose and insulin produced in the body is controlled by them. Since their digestion is slow, they stay in the stomach for a long time, so you get the satisfaction of being full by eating less. They are high in lecithin which strengthens the nervous system. Its phytochemicals reduce the risk of cancer. Blood cholesterol is reduced. Whole grains provide 12.5% more protein than wheat. Sava is used in liver disorders. Since millets are gluten-free, they can be consumed by people with gluten intolerance. In short, whole grains are useful for body health due to various characteristics.

Choose the one most reasonable fact that would weaken the above argument if true.

- 1) South Indians whose food mainly consists of rice, nachani, kuttu chana, tur, udad do not suffer from digestive problems.
- 2) If wheat is completely excluded from food, the person does not get B-vitamins, zinc, bran, which are important elements along with gluten, and as a result, the beneficial bacteria in the intestines are depleted and the immunity of the intestine increases unbridled and rarely invites cancer,
- 3) People with congenital celiac sprue cannot digest gluten in their small intestine, so they have to eat foods where gluten is not detectable.
- 4) Eating wheat is not inevitable as pulses, oil, milk, meat, fish, eggs, vegetables, fruits etc. are consumed along with jowar, bajri, rajgira, nachani, kuttu grains.



## ४) विधान आणि कृतीचा मार्ग, प्रतिपादन आणि कारण, विधानाच्या सत्यतेची पडताळणी

### ५) बैठक व मांडणी व्यवस्था, मानांकन चाचणी, तुलना

- १) एका गृह वसाहतीत a, b, c, d, e, f आणि g हे सात मनोरे आहेत. 'a' आणि 'f' हे 'd' आणि 'g' च्या दक्षिणेला आहेत. 'f' हा 'a' च्या पूर्वेला आहे. 'e' हा वसाहतीच्या दक्षिण सीमेजवळ असलेल्या 'c' च्या उत्तरेला आहे आणि 'b' च्या पश्चिमेला आहे. फक्त 'g' आणि 'f' हे दोन मनोरे 'c' च्या पूर्वेला आहेत.  
दिलेल्या माहितीच्या संदर्भात नेहमी सत्य असलेले विधान निवडा.
- १) 'a' आणि 'f' हे मनोरे 'e' मनोऱ्याच्या दक्षिणेला आहेत.  
२) 'e' मनोरा हा 'a' मनोऱ्याच्या पश्चिमेलाच आहे.  
**३) 'a' मनोरा हा 'c' मनोऱ्याच्या पश्चिमेलाच आहे.**  
४) 'f' मनोरा वसाहतीच्या सर्वात पूर्वेलाच आहे.
- 1) In a housing colony, there are seven towers a, b, c, d, e, f and g. 'a' and f are to the south of 'd' and 'g' and 'f' is to the east of 'a'. Tower 'e' is to the north of 'c' that is situated near the south end boundary of the colony and to the west of 'b'. There are only two towers 'g' and f, to the east of 'c'.  
Select the statement that is always true with respect to given information.
- 1) Towers 'a' and f are situated to the south of tower 'e'.  
2) Tower 'e' must be to the west of tower 'a'.  
**3) Tower 'a' must be to the west of tower 'c'.**  
4) Tower f must be to the far east of the colony.

### ६) नातेसंबंध

### ७) मशीन इनपुट आणि चिन्हे, गणितीय तर्क

- १) मदहा विद्यार्थी परीक्षा अनुत्तीर्ण झालेले हा निष्कर्ष नेहमी सत्य ठरवणारी दोन तथ्ये ओळखा.  
तथ्ये:
- a) ४० विद्यार्थी परीक्षा उत्तीर्ण झाले.  
b) १० विद्यार्थ्यांनी परीक्षा पूर्ण केली नाही म्हणून ते उत्तीर्ण वा अनुत्तीर्ण झाले नाहीत.  
c) अनुत्तीर्ण झालेल्या विद्यार्थ्यांची संख्या परीक्षा पूर्ण न करणाऱ्यांपेक्षा ५ : १ ने जास्त आहे.  
d) उत्तीर्ण झालेल्या विद्यार्थ्यांची संख्या अनुत्तीर्ण विद्यार्थ्यांपेक्षा ४ : १ ने जास्त आहे.

पर्यायी उत्तरे :

- १) a, b                      २) b, c                      ३) a, d                      ४) b, d
- 1) Identify two facts that prove conclusion : 'Ten students failed the exam' to be always true.  
**Facts :**
- a) 40 students passed the exam.  
b) 10 students did not complete the exam and so neither passed nor failed.  
c) Number of students who failed outnumbered those who did not complete exam by 5 : 1.  
d) Number of students who passed outnumbered those who failed by 4 : 1.

**Answer Options :**

- 1) a, b                      2) b, c                      3) a, d                      4) b, d

**८) स्थान निश्चिती चाचणी, दिशानिर्देश**

- १) जेव्हा अँना, बिना, सिओना आणि डायना उंचीनुसार रांगेत उभ्या राहतात तेव्हा, सिओना सर्वात ठेंगू असल्याने पहिली उभी राहते तर बिना तिसऱ्या स्थानी येते. तथापि जेव्हा त्या वयानुसार उभ्या राहतात तेव्हा अँना सर्वात लहान असल्याने पहिली उभी राहते तर बिना सर्वात शेवटचे स्थान घेते. त्या दोन्ही रांगांत डायना दुसऱ्या स्थानीच येते. बिनाला लागून असणारी तिच्यापेक्षा वयाने लहान व्यक्ती निवडा.

१) डायना

२) सिओना

३) बिना

४) अँना

- 1) When Anna, Bina, Ciona and Diana stand by height in a row, Ciona being the shortest stands first while Bina comes to the third position. However, when they stand by age, Anna being younger stands first while Bina occupies extreme rear position. In both rows Diana remains at the second position.

Select the person who is immediate younger than Bina.

1) Diana

2) Ciona

3) Bina

4) Anna

**९) विश्लेषण, निर्णय घेणे, समस्या सोडवणे**

- १) मो, तो आणि वो या तीन वेगवेगळ्या समूहांतील सदस्यांनी नृत्य स्पर्धेत भाग घेतला व त्यातील एकाने चषक जिंकला. ते कोकी, पोकी व तोकी समुहचे सदस्य आहेत. कोकी समूहाचे सर्व सदस्य नेहमी खरं बोलतात, पोकी समूहाचे सर्व सदस्य नेहमीच खोटे बोलतात आणि तोकी समूहाचे सर्व सदस्य नेहमीच आलटूनपालटून खरे व खोटे बोलतात. वार्ताहराने भाष्य करायला सांगितले तेव्हा त्यांनी पुढील विधाने केली.

मो : मी नाचत असताना जर मोठ्याने हसून वोने मला गोंधळवलां नसतं तर मी चषक जिंकला असता. वो नेहमी खरं बोलतो. वो जिंकला आहे.

वो : मी मोला गोंधळवण्यासाठी हसत नव्हतो. तोने चषक जिंकला.

तो : मोने चषक जिंकला. वो पोकी समूहाचा सदस्य नाही.

चषक जिंकलेल्या व्यक्तीचे निर्देशन करणारा पर्याय निवडा.

१) मो

२) वो

३) तो

४) तो आणि मो या दोघांनी एकत्रितपणे चषक जिंकला

- 1) Mo, To and Vo who belong to three different communities, participated in a dancing competition and one of them won the trophy. They belong to communities namely Koki, Poki and Toki. All members of Koki community always make true statements, all members of Poki community always make untrue statements and all members of Toki community always make true and untrue statements alternatively. They made following statements when reporter asked them to comment. Mo : If Vo had not disturbed me by laughing loudly while dancing I would have won the trophy. Vo always speaks the truth. Vo is the winner.

Vo : I was not laughing to disturb Mo. To won the trophy.

To : Mo won the trophy. Vo is not the member of Poki community.

Select the option that indicates the person who won the trophy.

1) Mo

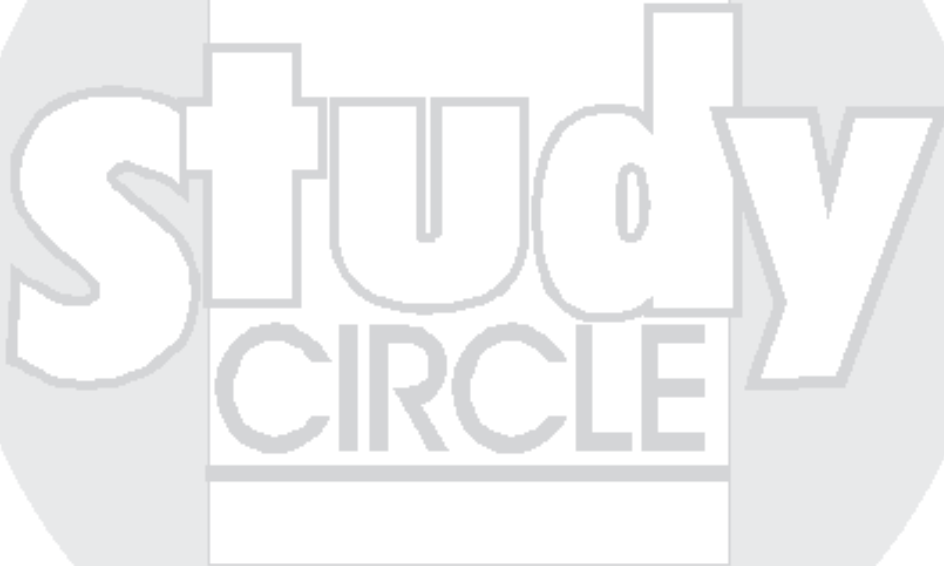
2) Vo

3) To

4) To and Mo have jointly won the trophy

**१०) वेन आकृत्यांवरील समस्या**

- १) B मधील प्रत्येक घटक A मध्ये पण आहे. C मधील काही घटक A मध्ये आहेत. D मधील प्रत्येक घटक C मध्ये आहेत पण D मधील एकही घटक A मध्ये नाही. या माहितीच्या आधारे पुढील पैकी कोणते विधान अशक्य आहे?
- १) C मधील काही घटक B मध्ये आहेत.
- २) B मधील प्रत्येक घटक C मध्ये आहेत.
- ३) A मधील प्रत्येक घटक B अथवा C मध्ये आहे.
- ४) उ मधील प्रत्येक घटक अ मध्ये आहेत.
- 1) Every element of B is an element of A. Some elements of C are elements of A. Every element of D is an element of C but no element of D is an element of A. Which of the following statements are impossible ?
- 1) Some element of C is in B
- 2) Every element of B is in C
- 3) Every element of A is either in B or in C
- 4) Every element of C is in A



**(४) सामान्य मानसिक क्षमता****६१) क्रम आणि मालिका - १**

१) संख्या मालिका

२) अल्फा-न्युमरिकल सिक्वेन्स कोडे / १

३) चिन्हे आणि नोटेशन्स

४) गहाळ वर्ण समाविष्ट करणे

**६२) क्रम आणि मालिका - २**

५) क्रमवारी आणि वेळ क्रम चाचणी / २

६) तार्किक क्रम चाचणी

७) वर्णमाला चाचणी

**६३) सांकेतिक भाषा / कोडिंग-डिकोडिंग / १**

६४) साम्य, तुलना, वर्गीकरण

६५) गणितीय / अंकगणितीय क्रिया

**६६) आकृत्यांवर प्रश्न - १**

१) चौरस आणि त्रिकोणांची संख्या

२) आकृती मालिका

३) अपूर्ण नमुना पूर्ण करणे

४) समान आकृत्यांचा समूह

५) वर्गीकरण, विसंगत घटक ओळखणे

६) आरसा-प्रतिमा, जल-प्रतिमा

७) पेपर फोल्डिंग, पेपर कटिंग / १

८) डॉट व चिन्हांचा क्रम

**६७) आकृत्यांवर प्रश्न - १**

९) एम्बेड केलेल्या आकृत्या शोधणे

१०) घन आणि फासे यावरील प्रश्न / १

११) आकृती मॅट्रिक्स

१२) नियमाचा शोध घेणे

१३) वेन आकृती आणि विश्लेषणात्मक तर्क

**६१) क्रम आणि मालिका**

१) पुढील मांडणीतील रिकामी चौकट भरण्यासाठी तर्कसंगत संख्या दिलेल्या पर्यायातून निवडा.

24	29	26
27	22	31
30		28

१) ३१

२) ३९

३) २९

४) ३३

- 1) Select the logical number for empty box in the following arrangement.

24	29	26
27	22	31
30		28

- 1) 31                      2) 39                      3) 29                      4) 33

६२) क्रम आणि मालिका

- १) दिलेल्या सहसंबंधातील प्रश्न चिन्हाच्या जागेसाठी उचित प्रतिमा निवडा.



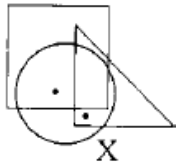
- १)      २)      ३)      ४)

- 1) Select the appropriate image for replacing the question mark in given relationship.



- 1)      2)      3)      4)

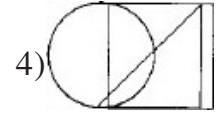
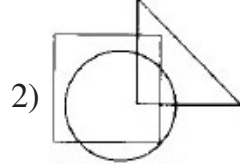
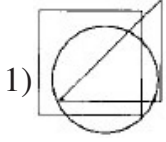
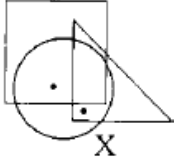
- २) प्रतिमा द च्या रचनेचा तर्क अभ्यासा आणि ठिपक्यांसह तोच तर्क वापरणे शक्य नसलेला पर्याय निवडा.



- 1)      2)      3)      4)



- 2) Study the logic used for constructing image X. Identify option which cannot be constructed along with dots using similar logic.



### ६३) सांकेतिक भाषा / कोडिंग-डिकोडिंग

- १) एका संकेत प्रणालीत, 'hope to see you' चा संकेत 're so na di' असा आहे, 'please come to see the party' चा संकेत 'fi ge na di ke zo' असा आहे, 'hope to come' चा संकेत 'di so ge' असा आहे आणि 'see you the party' चा संकेत 're fi zo na'. असा आहे.

दिलेली संकेत प्रणाली अभ्यासून 'please see you'. साठी दिलेल्या पर्यायांतून उचित संकेत निवडा.

१) ke te gm

२) ba od ke

३) te ba ke

४) su te ba

- 1) In a certain code language, 'hope to see you' is coded as 're so na di', 'please come to see the party' is coded as 'fi ge na di ke zo', 'hope to come' is coded as 'di so ge' and 'see you the party' is coded as 're fi zo na'.

Study the coding system used and select the appropriate code for 'please see you'.

1) ke te gm

2) ba od ke

3) te ba ke

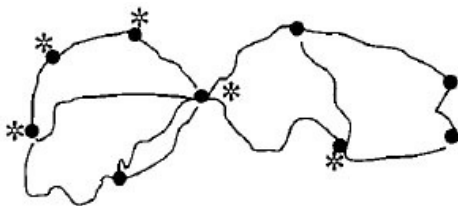
4) su te ba

### ६४) साम्य, तुलना, वर्गीकरण

### ६५) गणितीय / अंकगणितीय क्रिया

### ६६) आकृत्यांवर प्रश्न

- १) खालील प्रतिमेत दाखवल्याप्रमाणे माझ्या स्थानिक बागेत विविध ठिकाणांना जोडणाऱ्या पदपथांचे जाल आहे. नकाशातील तारकाचिन्हे बागेतील प्रमुख घटकांना प्रतिरूपित करतात : कारंजे, तळे, संगीत सज्जा, शिल्प व खेळ केंद्र. बागेत फिरताना बहुतेक मी मार्ग बदलतो व तसेच एका ठिकाणाकडून दुसरीकडे जाण्यासाठी जवळचा मार्ग वापरत नाही. जेव्हा मी शिल्पाकडून कारंज्याकडे जातो तेव्हा नेहमीच मला संगीत सज्जाकडून जावे लागते पण जर तळ्याकडून खेळ केंद्राकडे जाताना कारंज्याकडून जायचे असेल तर मला दोनदा खेळ केंद्राकडून जावे लागते असे माझ्या लक्षात आले आहे. दिलेल्या माहितीवरून ओळखता येणाऱ्या प्रतिमेतील तारकाचिन्हांची संख्या निवडा.



१) ०

२) २

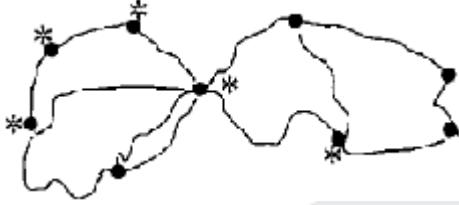
३) ३

४) ५

- 1) My local park has a network of paths linking various locations, as shown in the below image. The stars on the map represent five of the park's landmarks : the fountain, lake, music gallery, sculpture and play centre.

I often vary my routes and I do not always take the shortest route from one place to another while walking around the garden. I have noticed that when I go from the sculpture to the fountain, I always pass the music gallery, but that going from the lake to the play centre, I never pass the fountain unless I pass the music gallery twice.

Select the number of stars on the diagram that can be identified from the given information.



1) 0

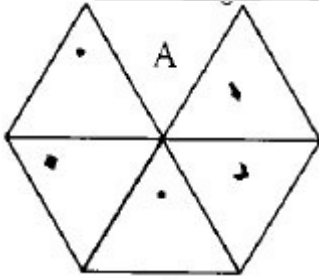
2) 2

3) 3

4) 5

### ६७) आकृत्यांवर प्रश्न

- १) 'अ' हा पारदर्शक तुकडा अभ्यासा आणि दिलेल्या पर्यायांतून त्याची घडी निवडा.



१)



२)



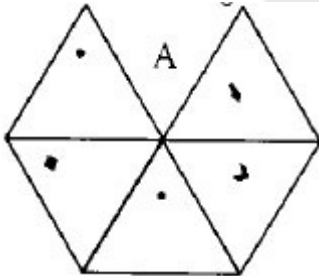
३)



४)



- 1) Study transparent sheet 'A' and select its fold from given options.



1)



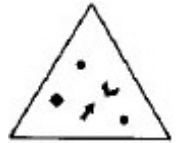
2)



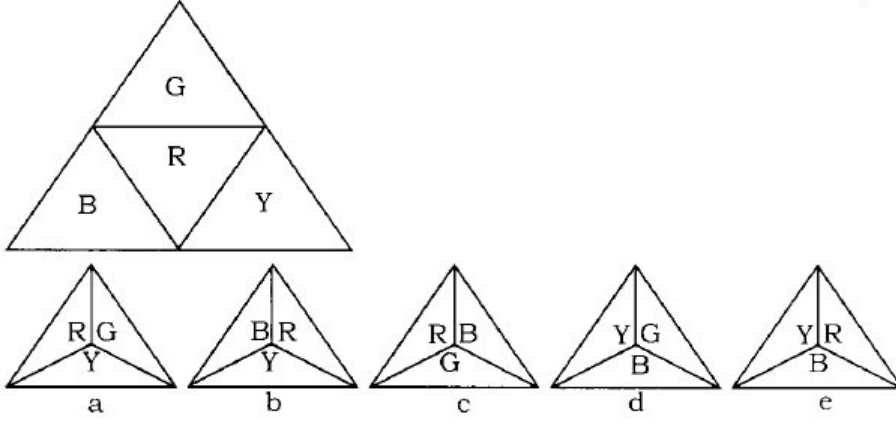
3)



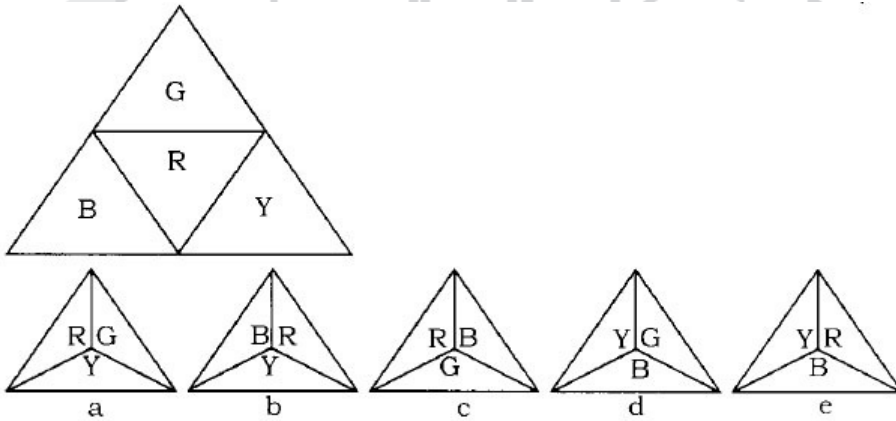
4)



- २) खालील त्रिकोणी कार्ड अभ्यासा, त्याला बाजूवरून घड्या घालून व त्या जोडून त्रिकोणी घनाकार रचला आहे. त्यापुढे या त्रिकोणी घनाची वरून दिसणारी दृश्ये दिली आहेत. वर्णाक्षरे B, G, R व Y अनुक्रमे निळा, हिरवा, लाल आणि पिवळा रंग प्रतिरूपित करतात. दिलेल्या पर्यायांतून या त्रिकोणी घनाची वरून दिसणारे/री विसंगत दृश्य/श्ये निवडा.



- १) फक्त a                      २) एकतर b किंवा c                      ३) एकतर d किंवा e                      ४) फक्त e
- 2) Study the below triangular card. It is folded along lines and joined to make a pyramid. Given below are top views of this pyramid. Alphabets B, G, R and Y represent colours blue, green, red and yellow respectively. Select the odd top view/s of this pyramid from given options.



- 1) Only a                      2) Either b or c                      3) Either d or e                      4) Only e

## (५) मूलभूत संख्यात्मक क्षमता

- ६८) अंकगणितीय कौशल्य - दशांश अपूर्णांक, बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार आणि सरलीकरण
- ६९) टक्केवारी, भागीदारी आणि गुंतवणूक, गुणोत्तर आणि प्रमाण, साखळी नियम / २
- ७०) वेळ आणि अंतर, रेल्वेगाड्या, बोट आणि जलप्रवाह / २
- ७१) विक्री आणि खरेदी, सवलत, नफा आणि तोटा, सरळ व्याज आणि चक्रवाढ व्याज
- ७२) वेळ आणि काम, पाईप, घड्याळ, कॅलेंडर, वयावरील प्रश्न
- ७३) संभाव्यता, सरासरी - मध्य, मध्य, मोड / २
- ७४) भूमिती - क्षेत्रफळ, घनफळ आणि परिमिती
- ७५) आलेख (पाय चार्ट, रेखा चार्ट, रेखा आलेख आणि बार आलेख) / २

### ६८) अंकगणितीय कौशल्य - दशांश अपूर्णांक, बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार आणि सरलीकरण

#### ६९) टक्केवारी, भागीदारी आणि गुंतवणूक, गुणोत्तर आणि प्रमाण, साखळी नियम

- १) ग्रंथालय असावे वा नसावे हे ठरवण्यासाठी निंबोली गावात जनमत घेण्यात आले. सर्व प्रौढांना मताधिकार होता. सर्वांनी एकतर ग्रंथालय असावे म्हणून किंवा नसावे म्हणून मतदान केले किंवा मतदान केले नाही.
- स्थानिक वार्तापत्रानुसार :
- ‘मतदान केलेल्यांपैकी ८०% नी ग्रंथालय असण्याच्या बाजूने मतदान केले’ आणि ‘गावच्या ८९% प्रौढ मतदारांनी गावात ग्रंथालय असण्याच्या बाजूने मतदान केले नाही.’
- ग्रंथालय असण्याविरोधात असलेली गावातील प्रौढ मतदारांची टक्केवारी निवडा.
- १) नेमके २०%      २) नेमके ५%      ३) २०% पेक्षा जास्त      ४) नेमके २५%
- 1) A referendum was held in the village Nimboli, to determine whether it should have a library or not. All adult members could vote; all of them either voted in favour of having library or voted against it, or did not vote at all. According to the local newspapers : ‘80% of those who voted, voted in favour of having a library’ and ‘80% of the adult members of the village did not vote for having library in village’
- Select percentage of the adult members of the village voted against having a library.
- 1) Exactly 20%      2) Exactly 5%      3) More than 20%      4) Exactly 25%
- २) मिना, जीवा व फारु यांनी काही रक्कम वाटून घेतली. मिनाला ५/८ मिळाली, जीवाला ०.२५ आणि फारुला ७५ रुपये मिळाले.
- मूळ रक्कम दर्शविणारा पर्याय निवडा.
- १) ७००      २) ६००      ३) ५५०      ४) ४५०
- 2) Mina, Jiva and Faru share out a certain sum of money between them. Mina receives 5/8, Jiva receives 0.25 and Faru receives Rs. 75.
- Select options that indicates the original amount.
- 1) 700      2) 600      3) 550      4) 450

**७०) वेळ आणि अंतर, रेल्वेगाड्या, बोट आणि जलप्रवाह**

- १) एका किलोमीटरच्या शर्यतीत आयेशाने दयावर ५० मिटरनी किंवा १० सेकंदांनी मात केली. शर्यत पूर्ण करायला आयेशाने घेतलेला वेळ दाखवणारा पर्याय निवडा.
- १) १८० सेकंद      २) १९० सेकंद      ३) २०० सेकंद      ४) २१० सेकंद
- 1) Ayesha beat Daya by 50 meters or 10 seconds in a kilometer race. Select the option that indicates time taken by Ayesha to complete the race.
- 1) 180 seconds      2) 190 seconds      3) 200 seconds      4) 210 seconds
- २) कामाला जाण्यासाठी मी घर सोडले तेव्हा घड्याळ नेमकी ८ वाजून २७ मिनिटे ही वेळ दाखवत होते. री परतले तेव्हा तास व मिनिट काट्यांनी आपापल्या स्थानांत नेमकी अदलाबदल केली होती. दिसत असलेल्या नव्या वेळेला सर्वात जवळचा पर्याय निवडा.
- १) सहाला नेमकी ३३ मिनिटे आहेत      २) सहाला १७.७५ मिनिटे आहेत.
- ३) सहाला २७ मिनिटे आहेत      ४) सहा वाजून २७ मिनिटे झाली आहेत.
- 2) When I left for work, the watch was showing a time 8 hrs and 27 minutes exactly. The position of the hour hand and minute hand of this watch is exactly interchanged when I was back home. Select the option that is closest to new time displayed.
- 1) Exactly 33 minutes to six      2) 17.75 minutes to six
- 3) 27 minutes to six      4) 27 minutes past six

**७३) संभाव्यता, सरासरी – मध्य, मध्य, मोड**

- १) २० प्रश्नांची प्रश्नपत्रिका तयार केली आहे. प्रत्येक प्रश्नाला दोन अंतर्गत पर्याय आहेत. दिलेल्या सर्व प्रश्नातील एक किंवा अधिक प्रश्नांना उत्तरे देण्याच्या विद्यार्थ्याला शक्य असणाऱ्या मार्गांची संख्या निवडा.
- 1)  $3^{20} - 1$       2)  $3^{20}$       3)  $3^{18}$       4)  $3^{17}$
- 1) A question paper consist of 20 questions. There are 2 options for each question. Select the number of ways it is possible for a student to attempt one or more questions of the all given questions.
- 1)  $3^{20} - 1$       2)  $3^{20}$       3)  $3^{18}$       4)  $3^{17}$
- २) ११ वा सामना खेळताना फलंदाज २६ धावा काढून बाद झाला व त्यामुळे या मोसमातील त्याच्या धावांची सरासरी १५ ते १६ अशी वाढली. या मोसमाला स्वतःची सरासरी २० पर्यंत नेण्यासाठी त्याने या डावात जितक्या धावा काढणे आवश्यक होते ती संख्या दाखवणारा पर्याय निवडा.
- १) १७६      २) २००      ३) २२०      ४) ७०
- 2) While playing 11th match, a batsman is out for 26 runs, which raises his batting average for the season from 15 to 16. Select the number of runs that he should have scored in this inning to raise his average to 20 in this season.
- 1) 176      2) 200      3) 220      4) 70



**७५) आलेख (पाय चार्ट, रेखा चार्ट, रेखा आलेख आणि बार आलेख)**

- १) दास कुटुंब सदस्य : नवरा, बायको, दोन मुले : वये ७ व १३, आणि बायकोची साठीतील आई, या आठवड्याच्या सुट्टीत विज्ञान उद्यानातील कार्यक्रमाला जाणार आहेत. पालक मोठ्या मुलासहीत दोन्ही दिवस उपस्थित राहणार आहेत परंतु दासबाईची आई आणि धाकटे मूल यातला एक दिवस नातेवाईकांबरोबर घालवणार आहेत. खालील तिकीटांचे दर दिले आहेत.

	1 दिवस	2 दिवस
प्रीड	₹ 12	₹ 20
मुले	₹ 9	₹ 15
सवलत*	₹ 7	₹ 14
*12 खालील किंवा 55 वरील		

सर्वात स्वस्त तिकिटे खरेदी केल्यास दास कुटुंबाने खर्च केलेली रक्कम निवडा.

१) ६३

२) ६९

३) ७१

४) ७४

- 1) Das family members : husband, wife, two children : ages 7 and 13, and mother of wife who is in her sixties, are going to the science park programme this weekend. The parents will attend both days with the elder child but Mrs. Das's mother and the younger child will spend one day visiting relatives. Ticket prices are listed in below table.  
Select the amount spent by the Das family if they buy the cheapest tickets.

	1 day	2 day
Adult	₹ 12	₹ 20
Child	₹ 9	₹ 15
Concession*	₹ 7	₹ 14
*Under 12 or over 55		

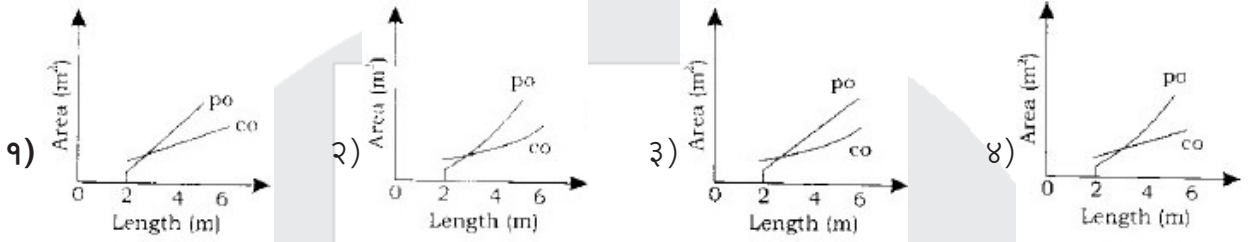
1) 63

2) 69

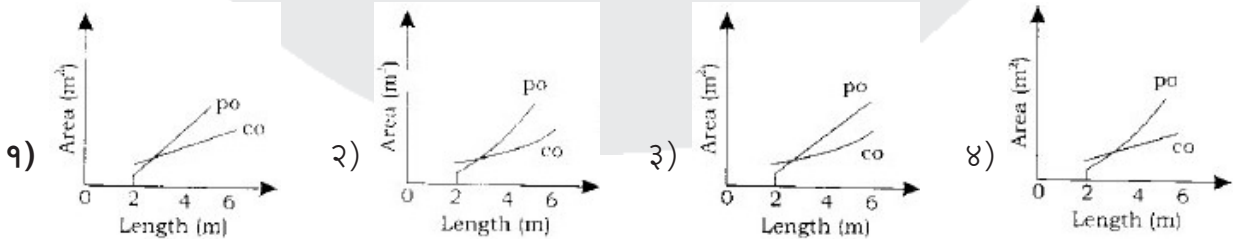
3) 71

4) 74

- २) स्वतःच्या शेतात नानूला आयताकार तळे तयार करायचे आहे मोजमापासंबंधाने अजून त्याने काहीही निश्चित केलेले नाही परंतु त्याची लांबी, रुंदीच्या दुप्पट असेल व ती २ मीटर ते ६ मीटर धरून, त्यांच्या दरम्यान असेल. शिवाय तळ्याच्या भोवती प्रमाणित नसलेल्या खालील बोध आकृतीत दर्शवल्याप्रमाणे ०.५ मीटर जाडीची काँक्रीटची कड असेल. तळ्याच्या लांबीनुसार त्याचे पृष्ठीय क्षेत्र आणि काँक्रीट कडा क्षेत्र यांच्यातील बदलत जाणाऱ्या सहसंबंधाचे सर्वात उत्तम प्रतिरूपण करणारा आलेख निवडा. १



- २) Nanu wants to create a rectangular pond in his field. He has not yet decided on the exact dimensions, but its length will be twice its width and will be between 2 metres and 6 metres inclusive. There will also be a strip of concrete of width 0.5 metres around the edges of the pond, as illustrated in below diagram which is not to the scale. Select the graph that best represents relation between the surface area of the pond and the area of the concrete edge vary with the length of the pond.



## (६) निर्णयक्षमता आणि समस्या सोडवणूक (५)

### (७ - संवाद कौशल्यांसह परस्पर कौशल्ये)

- ७६) परिस्थिती हाताळणे / १
- ७७) प्रशासकीय क्षमता / १
- ७८) सामाजिक धार्मिक समस्या / १
- ७९) भ्रष्टाचार, सचोटी, नैतिकता / १
- ८०) व्यवस्थापकीय कौशल्ये / १

### **Decision making and problem solving questions no. 1 - 5.**

- १) अधिकाऱ्यांनी निश्चित केलेल्या नियमांनुसार कर्मचाऱ्यांना शासकीय निवासस्थानाचे वाटप करणाऱ्या विभागाचे प्रमुख म्हणून तुम्ही काम करत आहात. एका गटाने, तुमचा कार्य अहवाल तयार करणाऱ्या वरिष्ठाकडे, विशिष्ट व्यक्तीला ते रहात असलेल्या इमारतीत, ती आरक्षित गटातील असल्यामुळे रहाण्यासाठी जागा देऊ नये अशी विनंती केली आहे. अप्रत्यक्षपणे तुमच्या वरिष्ठाने तुम्हाला त्यांची विनंती मान्य करण्याची सूचना केली आहे. मात्र संबंधित निर्णयाच्या परिणामाला पूर्णपणे तुम्हीच जबाबदार असाल असा इशाराही दिला आहे. पुढच्या काही महिन्यांत तुमची बढती अपेक्षित आहे. दिलेल्या परिस्थितीत दिलेल्या कृती पर्यायांतून तुमची निवड कोणती असेल ?
- १) पुढील काही महिन्यातच तुम्हाला बढती अपेक्षित असल्यामुळे वरिष्ठाच्या सूचनेचा स्वीकार करण्यापलीकडे तुमच्याकडे अन्य पर्याय उरलेला नाही.
- २) नियमांनुसार संबंधित कर्मचाऱ्याला जागेचे वाटप करून तुम्ही कोणत्या परिस्थितीत वाटपाचा निर्णय घेतला आहे याबाबत त्याला किंवा तिला सावध कराल.
- ३) संबंधित कर्मचाऱ्याला परिस्थिती सांगून तुम्हाला बढती मिळेपर्यंत त्याला वा तिला थांबण्याची विनंती कराल.
- ४) कोणताही निर्णय न घेता व्यक्तीला काही जास्तीचा काळ वाट पाहण्याची विनंती करत रहाल.
- 1) You are working as a head in the department that allots government quarters to the employees as per the norms set up by the authorities. A group of persons approaches to your reporting senior with the request that a particular person should not be allotted quarter in their building, because the concerned person is from the reserved category. Your senior suggests indirectly to accept their request but at the same time also warns that you will be solely responsible for the consequence of the concerned decision. Your promotion is due in next few months. Which one of the following course of actions is your choice in this situation ?
- 1) Since your promotion is due in next few months. You are left with no other choice but to accept suggestion given by your senior officer.
- 2) Allot the quarter to the concerned employee as per rules and alert the person about the situation in which you have taken the decision about allotment.
- 3) Narrate this situation to concerned employee and request her to wait till you get promotion.
- 4) Not take any action and keep on requesting the person that she has to wait for some more time.

२) जिल्ह्यातील पारितोषिकासाठी अंतिम फेरीत निवडलेल्या अध्यापकांच्या मुलाखतीसाठी गठीत केलेल्या समितीचे शिक्षण अधिकारी म्हणून तुम्ही सदस्य आहात. अध्यापन अध्ययन प्रक्रिया व तिची अध्ययनार्थींच्या व्यक्तिगत व सामाजिक विकासावर झालेल्या परिणामासंबंधीच्या अध्यापकांच्या दस्तावेजाचे तुम्ही विश्लेषण करत आहात. या दस्तावेजांतून जाताना तुम्ही त्यांच्या कामासंबंधीचा शोध घेणारे प्रश्न रचत आहात. तंत्रज्ञानाचे आकलन असलेल्या व्यक्तीची जड दुमड पाहत असताना तुम्हाला अध्यापन अध्ययन प्रक्रिया व संबंधित अध्ययनार्थ गटावर झालेल्या परिणामाचे एकही दस्तावेजीकरण सापडले नाही. उदाहरणार्थ, . ही कविता शिकण्याची त्या अध्यापकाने ई-स्वयंअध्ययन साहित्य विद्यार्थ्यांपर्यंत कसे पोहोचवले याविषयी लिहिले आहे. तुम्ही त्याला प्रश्न कराल...

१) कोणते प्रयोजन समोर ठेवून तुम्ही ई-स्वयंअध्ययन साहित्य रचले आणि या अध्ययनाच्या निष्पत्तीची चाचणी तुम्ही कशी घेतली ?

२) तुमच्या शालेय व महाविद्यालयीन शिक्षणादरम्यान तुम्ही अनेक कविता शिकला असाल. तुमच्या व्यक्तिगत आणि व्यावसायिक जीवनात या कविता अध्ययनाने कोणते प्रयोजन साध्य झाले ?

३) वाचन व श्रवण यांच्या व्यतिरिक्त अध्ययनार्थींना त्यांचे अध्ययन प्रकट करायला लावणाऱ्या कोणत्या अन्य कृती वा अनुभव तुम्ही रचले ?

४) या कवितेचा अध्ययनार्थींवर झालेल्या परिणामाचे परीक्षण करण्यासाठी तुम्ही कोणत्या कृती रचल्या ?

2) As the education officer you are a member of the committee constituted for interviewing teachers shortlisted for awards from the district. You are analyzing their documents related to teaching learning processes and its impact on learners' personal and social development. As you are going through these documents you are designing probing questions related to their work. You came across a heavy file of technology savvy person but you did not find single documentation of teaching learning process and its impact on the concerned group of learners. For example, this teacher has written about how he delivered e-self-learning material for learning poem Daffodils. You will ask him...

1) With what purpose did you design e-self-learning material and how did you test outcome of this learning ?

2) You must have learned many poems during your school and college education. What purpose did this poem learning served in your personal and professional life ?

3) Apart from reading and listening what other activities or experiences did you design to make learners their learning visible ?

4) What activities did you design to examine 'impact of learning' this poem on learners ?

३) राज्य सरकारच्या नियामक विभागाकडून परवान्याची गरज असलेल्या तुम्ही नवा व्यवसाय सुरू करण्याची जोखीम घेऊन त्या दिशेने प्रयत्नशील आहात. त्यासाठी सर्व प्रक्रियात्मक औपचारिकता पूर्ण करून आणि आवश्यक त्या कागदपत्रांसह तुम्ही अर्ज दाखल केला आहे. अर्ज सादर करून महिने लोटले तरीही परवाना तुमच्या हाती आलेला नाही. या विलंबामुळे व्यावसायिक संधीचे होणारे नुकसान हे या विभागातील परवाना देणाऱ्या व्यक्तींच्या साखळीकडून मागणी केलेल्या रकमेपेक्षा कमी आहे. हा प्रश्न निकाली काढण्यासाठी दिलेल्यापैकी कोणत्या पर्यायाची तुम्ही निवड कराल ?

१) कदाचित कोणत्याही अवैध बक्षिसाची अपेक्षा करणार नाही अशी आशा बाळगून, संयमाने विभागातील कोणत्याही वरिष्ठ अधिकाऱ्याची लवकरात लवकर परवाना देण्यासाठी मनधरणी कराल.

२) व्यवसायासाठीची गुंतवणूक म्हणून वेळ वाया न घालवता व्यवसाय सुरू करण्यासाठी मागणी केलेली रक्कम द्याल.

३) परवान्याचा प्रश्न लाच न देता सोडवण्यासाठी तुमचे राजकीय कार्यकर्त्यांशी असलेले संपर्क वापराल.

४) अशा प्रकारचा परवाना देण्यासाठी साधारणपणे किती कालखंड घेतला जातो याची माहिती मिळवण्यासाठी एखाद्या माहिती अधिकार कार्यकर्त्याशी संपर्क साधाल.

- 3) You are working for setting up a new business venture that requires a license from State government regulatory department. You have submitted the application for this purpose after fulfilling all the procedural formalities and the required documents. Months have passed after submitting the application but you are yet to get license. This delay is causing loss of business opportunity than the amount demanded by a chain of persons working in the department for granting the license. Which way would you choose for sorting out this problem from following options ?
- 1) Patiently try to convince any senior officer in the department for granting the license as early as possible hoping that he might not expect illegal gratification.
  - 2) *For starting the business without wasting the time you will pay the demanded amount as business investment.*
  - 3) Use your contacts with any political worker to get the issue of license settled without paying bribe.
  - 4) **Contact some RTI activist to get information about the time frame in which such license are required to be issued.**
- 8) तुमचा एक सहकारी एका प्रकल्पाचा प्रमुख म्हणून काम पाहत होता. काही दुखण्यामुळे त्याला किमान पुढचे दोन महिने तरी हे काम करणे शक्य होणार नाही. विभागाच्या प्रशासकीय प्रमुखाने तुमच्या सध्याच्या कामाबरोबरीने या प्रकल्पाचे प्रमुख म्हणून जादा काम करावे अशी तुम्हाला विनंती केली आहे. तुमचे काम तसेच हा प्रकल्प तुम्ही मर्यादित वेळेत पूर्ण करावा अशी अपेक्षा असल्याने तुम्हाला त्यात जास्तीचा वेळ आणि शक्ती गुंतवावी लागेल. पुढे दिलेल्या पर्यायांतील तुमचा यासाठीचा प्रतिसाद कोणता असेल ?
- १) तुमचे सध्याचे काम तुम्हाला पूर्णपणे व्यस्त ठेवत असल्यामुळे हे जादाचे काम स्वीकारणे तुम्हाला शक्य नाही.
  - २) *तुम्ही तुमच्या दुसऱ्या सहकाऱ्याचे नाव सुचवाल आणि ती या कामासाठी अधिक लायक असून तुमच्या तुलनेत तिच्याकडे कमी कार्यभार आहे असे सांगाल.*
  - ३) **विशिष्ट कालावधीत प्रकल्प पूर्ण करणे अगत्याचे असल्याने कोणताही युक्तिवाद न करता जादाचे काम स्वीकाराल.**
  - ४) किमान चाकोरीच्या कामासाठी साहाय्यक व्यक्ती मिळत असेल तरच ही जादाची जबाबदारी स्वीकाराल.
- 4) Your colleague who was heading a project is suffering from some ailment and cannot continue with it at least for next two months. The administrative head of the department requested you to head this project in addition to your present work. Since you are expected to complete your assignment and this project within stipulated time, it will demand you to invest more time and energy. What will be your response to this from the options given below ?
- 1) Since your present assignment is keeping you completely occupied, it is not possible for you to accept this additional work.
  - 2) *Suggest the name of another colleague stating that she is more competent for this work and her present workload is not heavy as yours.*
  - 3) **Accept the additional work without any argument as timely completion of the project is necessary.**
  - 4) You will accept the additional responsibility only if some manpower is provided at least for some routine work.



- ५) तुम्ही मुक्त पत्रकार आहात. अलीकडे तुम्ही एका प्रदेशातील अल्पसंख्य जमातीला दोन दशकांहून अधिक वर्षांपूर्वी भोगावा लागलेला त्रास आणि त्यांचे झालेले विस्थापन यांच्या दस्तावेजांवर आधारित कादंबरी वाचली. तुम्ही या अल्पसंख्य जमातीतील आहात. या विस्थापनाच्या वास्तवाशी आणि दोन्ही जमातीच्या लोकांनी भोगलेल्या हलाखीशी तुम्ही चांगल्यापैकी परिचित आहात. तुमच्या मते लेखिकेने तिच्या लेखन कौशल्यांचा यशस्वीपणे वापर करून तुमच्या जमातीची पिळवणूक करणारे किती क्रूर होते यावर भर दिला आहे. यामुळे व्यापक समाजाच्या लोकांना तुमच्या जमातीने भोगलेल्या हालांची दखल घ्यायला लावण्यात कादंबरी यशस्वी ठरली आहे. पण हे सर्व अर्धसत्य आहे हे तुम्हाला माहीत आहे. ते तुम्हाला अस्वस्थ करते आहे. तुम्ही यावर विविध माध्यमांतून प्रकाशित करायच्या लेखांतून तुम्ही.
- १) निवडक दस्तावेज वापरून सर्वसामान्य समाजाकडून समानानुभूती मिळवण्यासाठी पीडितांची स्थिती पिडणाऱ्यांच्या तुलनेत पूर्णपणे वेगळी व त्यांच्यापेक्षा बिकट आहे असा प्रसार करण्यासाठी सादरीकरण कराल.
- २) जरी अल्पसंख्य जमात विस्थापित झाली तरीही पिळवणूक करणारे, नालायक ठरवले गेलेले, बहुसंख्या जमातीचे सदस्य गुन्हेगार नाहीत आणि दोन्ही जमातींच्या संकुचित पुढाऱ्यांकडून त्यांची दिशाभूल झाली होती ही वस्तुस्थिती निवडक दस्तावेजांचा पुरावा देऊन सादर कराल.
- ३) पिळवणूक करणारे हक्क व आदर गमावण्याबरोबरीने राजचा त्रास, दुर्दैव आणि निराशाग्रस्ततेचे बळी ठरले आहेत ही वस्तुस्थिती निवडक दस्तावेज वापरून सादर कराल.
- ४) द्वेषभावाचा उद्रेक टाळण्यासाठी या दोन जमातीचे सदस्य दीर्घ कालखंडानंतर स्वतःच्या पिडितत्वाच्या कथनांसंदर्भात आता स्वतःशी कशाप्रकारे व्याख्या करत आहेत याच्या दस्तावेजीकरणातून वास्तव सादर कराल.
- 5) You are a freelancing journalist. Recently you read a novel based on documented sufferings and exodus of people of minority tribe from certain region that happened more than two decades ago. You are from this minority tribe. You are very well acquainted with the realities of the exodus and the hardship faced by people of both the tribes. In your opinion the author has used her writing skills to emphasize how cruel were the victimizers towards your tribe. Thus novel has succeeded in getting sufferings of your tribe acknowledged by people from larger society. But you know that this is only the half-truth and it is agonizing you. You will write articles to be published in different media to present.
- 1) the position of the victims as sharply distinct from and as opposed to those of their victimizers using selected authentic documents and gain empathy from society at large with propagation stance.
- 2) fact that though minority tribe got displaced, all misplaced, majority tribe members were not perpetrators and both tribes were misguided by their narrow minded leaders by using evidences of selected documents.
- 3) fact that victimizers were also victims of daily hardship, tragedy, and hopelessness along with the loss of rights and respect by using selected documents.
- 4) the reality by documenting how members of these two tribes are defining themselves in relation to their respective narratives of victimhood after long period of more than two decades for avoiding insurgence of hatred.

उत्तरे : महाराष्ट्र राजपत्रित नागरी सेवा संयुक्त पूर्वपरीक्षा, ४ जून २०२३

सामान्य अध्ययन पेपर (२)

(१) उतान्यांचे आकलन कौशल्य (४०)

(२) साधनसंपत्ती व पर्यावरणीय बाबी (१०)

१-४	२-३	३-२	४-३	५-४	६-२	७-१	८-१	९-१	१०-२
११-२	१२-३	१३-३	१४-३	१५-२					

(३) राजकीय क्षेत्र (१०)

१-१	२-२	३-३	४-१	५-२	६-२	७-३	८-२	९-१	१०-३
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

आर्थिक व सामाजिक विकास (५)

१-४	२-३	३-४	४-२	५-४					
-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--

(४) विज्ञान व तंत्रज्ञान क्षेत्र (१५)

१-२	२-२	३-३	४-४	५-४	६-२	७-२	८-४	९-३	१०-३
११-४	१२-३	१३-१	१४-२	१५-२					

(४) कला, सहित्य व सांस्कृतिक क्षेत्र

(२) मराठी आणि इंग्रजी भाषा आकलन कौशल्य (१०)

(१) इंग्रजी भाषा आकलन कौशल्य (५)

1-2	2-3	3-3	4-3	5-2
-----	-----	-----	-----	-----

**(२) मराठी भाषा आकलन कौशल्य (५)**

१-२ २-४ ३-३ ४-४ ५-३

**(३) तार्किक तर्क आणि विश्लेषणात्मक क्षमता (११)**

१) दिलेल्या वाक्यरचनेवरून निर्णय, निष्कर्ष काढणे

१-३ २-२

२) विधाने आणि युक्तिवाद, विधाने आणि गृहितके, विधाने आणि निष्कर्ष

१-४ २-३

३) परिस्थिती आणि प्रतिसाद, परिच्छेदांवरून निष्कर्ष काढणे

१-२

४) विधान आणि कृतीचा मार्ग, प्रतिपादन आणि कारण, विधानाच्या सत्यतेची पडताळणी

५) बैठक व मांडणी व्यवस्था, मानांकन चाचणी, तुलना

१-३

६) नातेसंबंध

७) मशीन इनपुट आणि चिन्हे, गणितीय तर्क

१-३

८) स्थान निश्चिती चाचणी, दिशानिर्देश

१-२

९) विश्लेषण, निर्णय घेणे, समस्या सोडवणे

१-३

१०) वेन आकृत्यांवरील समस्या

१-४

**(४) सामान्य मानसिक क्षमता**

६१) क्रम आणि मालिका

१-४

६२) क्रम आणि मालिका

१-४ २-३

६३) सांकेतिक भाषा / कोडिंग-डिकोडिंग

१-३

६४) साम्य, तुलना, वर्गीकरण

६५) गणितीय / अंकगणितीय क्रिया

६६) आकृत्यांवर प्रश्न

१-२

६७) आकृत्यांवर प्रश्न

१-२

२-४

(५) मूलभूत संख्यात्मक क्षमता

६८) अंकगणितीय कौशल्य - दशांश अपूर्णांक, बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार आणि सरलीकरण

६९) टक्केवारी, भागीदारी आणि गुंतवणूक, गुणोत्तर आणि प्रमाण, साखळी नियम

१-२

२-२

७०) वेळ आणि अंतर, रेल्वेगाड्या, बोट आणि जलप्रवाह

१-२

२-२

७३) संभाव्यता, सरासरी - मध्य, मध्य, मोड

१-१

२-४

७५) आलेख (पाय चार्ट, रेखा चार्ट, रेखा आलेख आणि बार आलेख)

१-२

२-१

(६) निर्णयक्षमता आणि समस्या सोडवणूक (५)

(७ - संवाद कौशल्यांसह परस्पर कौशल्ये)

१-२

२-२

३-४

४-३

५-४

