

(३) अणुविज्ञान, खगोलशास्त्र आणि अंतराळ विज्ञान

- १) अणुविज्ञान
- २) खगोलशास्त्र
- ३) अंतराळ विज्ञान
- ४) आयसीटी

१) अणुविज्ञान

- १) विखंडन प्रक्रियेसाठी आणिक अणुभट्टीमध्ये वापरले जाणारे अणुइंधन म्हणून खालीलपैकी कोणता पर्याय चुकीचा आहे?
 - १) थोरियम-२३२
 - २) युरेनियम-२३३
 - ३) कॅडमियम-२५३
 - ४) प्लुटोनियम-२३९
- १) Which of the following options is INCORRECT as a nuclear fuel used in a nuclear reactor for the fission process ?
 - १) Thorium-232
 - २) Uranium-233
 - ३) Candmium-253
 - ४) Plutonium-239
- २) अणुऊर्जा निर्मिती केंद्राच्या खालीलपैकी कोणत्या घटकामध्ये इंधन असते आणि सर्व आणिक कचरा उत्पादनांवर आणिक साखळी प्रतिक्रिया असते?
 - १) स्टीम जनरेशन युनिट
 - २) टर्बाइन आणि जनरेटर
 - ३) अणुभट्टी
 - ४) कूलिंग टॉवर
- २) Which of the following components of a nuclear power generation station contains the fuel and has a nuclear chain reaction with all of the nuclear waste products ?
 - १) Steam generation unit
 - २) Turbine and generator
 - ३) Nuclear reactor
 - ४) Cooling tower
- ३) खालीलपैकी कोणत्या बसेसच्या बाबतीत व्होल्टेज मॅग्निच्युड आणि बसमधील सक्रिय शक्ती निर्दिष्ट केली आहे?
 - १) लोड बस
 - २) जनरेटर बस
 - ३) झट बस
 - ४) स्विंग बस
- ३) In case of which of the following buses are the voltage magnitude and the active power at the bus specified ?
 - १) Load bus
 - २) Generator bus
 - ३) PQ bus
 - ४) Swing bus
- ४) खालीलपैकी कोणते एनालॉग साधन मानले जात नाही?
 - १) नल-प्रकार आणि विक्षेपण-प्रकार साधने
 - २) सूचित करणारे साधन
 - ३) इंग्रेटेड इन्स्ट्रुमेंट
 - ४) डिजिटल डिस्प्ले मीटर
- ४) Which of the following is NOT considered as an analogue instrument ?
 - १) Null-type and deflection-type instruments
 - २) Indicating instrument
 - ३) Integrating instrument
 - ४) Digital display meter
- ५) खालीलपैकी कोणता पर्याय DVMs ची मालमत्ता म्हणून चुकीचा आहे?
 - १) उच्च इनपुट श्रेणी
 - २) उच्च परिपूर्ण अचूकता
 - ३) दशलक्ष मध्ये ठराव १ भाग
 - ४) वेळोवेळी कॅलिब्रेशनची आवश्यकता
- ५) Which of the following options is INCORRECT as property of DVMs ?
 - १) High input range
 - २) High absolute accuracy
 - ३) Resolution 1 part in million
 - ४) Requirement for calibration from time to time

२) खगोलशास्त्र

- १) गॅलिलिओचं खगोलशास्त्र धोकादायक का ठरु लागलं ?
- त्याला जन्मकुळल्या मांडता येत नसत
 - त्याच्या निरीक्षणामुळे चंद्रावरचा माणूस गायब झाला.
 - त्यानं स्वाभाविक अर्थनिर्णयन केलं
 - सत्ताधारी वर्गानं गृहीत धरलेल्या जगाबाबतच्या कल्पनांना त्याच्यामुळे हादरा बसला.
- १) Why did the astronomy of Galileo become dangerous ?
- He could not prepare star charts
 - His observations were responsible for disappearance of man from the moon
 - He offered a natural interpretation
 - He challenged the axioms about the world which the powerful took for granted
- २) खालीलपैकी कोणते विधान बरोबर आहे ?
- ग्रहाचा वेग सूर्योपासून जास्तीत जास्त अंतर असताना सर्वात कमी आणि सूर्योपासून कमीत कमी अंतर असताना सर्वात जास्त असतो.
 - ग्रहांचा वेग सूर्योपासून जास्तीत जास्त अंतर असताना सर्वात जास्त आणि सूर्योपासून कमीत कमी अंतर असताना सर्वात कमी असतो.
 - ग्रहांचा वेग सूर्योपासून जास्तीत जास्त व कमीत कमी अंतर असताना सारखाच असतो.
 - ग्रहांचा वेग सूर्योपासून जास्तीत जास्त व कमीत कमी अंतर असताना सर्वात जास्त असतो.
- २) Which of the following statement is correct ?
- The speed of Planet is faster when they are nearer to the sun and slower when they are farther away from the sun.
 - The speed of Planet is faster when they are farther from the sun and slower when they are nearer to the sun,
 - The speed of Planet is same when they are nearer to the sun or farther away from the sun.
 - The speed of Planet is faster when they are nearer to the sun or farther away from the sun.

३) अंतराळ विज्ञान , जीपीएस, जीआयएस

- १) चंद्रयान-३ चे एकूण वस्तुमान किती होते ?
- २८०० कि.ग्रॅ.
 - ३१०० कि.ग्रॅ.
 - ३९०० कि.ग्रॅ.
 - ४११० कि.ग्रॅ.
- १) What was the total mass of Chandrayaan-3?
- 2800 Kg
 - 3100 Kg
 - 3900 Kg
 - 4110Kg
- २) जीपीएस द्वारे उपलब्ध होणाऱ्या माहितीची अचूकता आहे
- १०० ते ०.१ मी
 - १०० ते ०.०१ मी
 - १००० ते ०.०१ मी
 - १०००१ ते ००.०१ मि.मी.
- २) GPS position information has the accuracy in between
- 100 to 0.1m
 - 100 to 0.01m
 - 1000 to 0.1 m
 - 10001 to 0.01 mm

- 3) नकाशाशास्त्रीय कॅमेर्यात हवाई छायाचित्रणांचा आदर्श आकार खालीलपैकी कोणता आहे ?
1) 23×23 सेमी 2) 22×22 सेमी 3) 5.9×5.9 सेमी 4) 23.5×23.5 सेमी
- 3) Which of the following is the ideal size for aerial photography in a cartographic camera ?
1) 23×23 cm 2) 22×22 cm 3) 59×59 cm 4) 28.5×23.5 cm
- 8) सध्या हा शब्द पृथ्वीच्या पृष्ठभागाद्वारे परावर्तित/उत्सर्जक वैशिष्ट्यपूर्ण इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक रेडिएशन शोधून पृथ्वीची वैशिष्ट्ये ओळखण्यासाठी अधिक सामान्यपणे वापरला जातो.
1) बायोइन्फॉर्मॅटिक्स 2) परावर्तन 3) रिमोट सेन्सिंग 4) उत्सर्जन
- 4) Currently the term is used more commonly to denote identification of earth features by detecting the characteristic electromagnetic radiation reflected/emitted by earth surface.
1) Bioinformatics 2) Reflection 3) Remote sensing 4) Emission
- 5) डिजिटल फॉर्मॅटमध्ये रिमोटली सेन्स्ड अऱ्नालॉग डेटाद्वारे भौतिक पर्यावरणाविषयी विश्वसनीय माहिती मिळवण्याची कला आणि वैज्ञानिक प्रक्रिया खालीलपैकी कोणती आहे ?
1) रिमोट सेन्सिंग 2) सर्वेक्षणाची तत्त्वे
3) ऑटोमेटेड डेटा कॅचर सिस्टम 4) फोटोग्रामेट्रिक तत्त्वे
- 5) Which of the following involve art and scientific processes of obtaining reliable information about physical environment by remotely sensed analog data in digital format ?
1) Remote sensing 2) Surveying principles
3) Automated data capture system 4) Photogrammetric principles
- 6) सुरक्षिततेच्या संदर्भात CBRN चा अर्थ काय आहे ?
1) संगणक आधारित संसाधन नेटवर्क
2) केमिकल बेर्सड रिस्क नेटवर्क
3) केमिकल, बायोलॉजिकल, रेडिओलॉजिकल आणि न्यूक्लियर
4) गंभीर मूलभूत जोखीम क्रमांक
- 6) What does CBRN stand for in the context of safety?
1) Computer Based Resource Network
2) Chemical Based Risk Network
3) Chemical, Biological, Radiological and Nuclear
4) Critical Basic Risk Number
- 7) ADAS चे मुख्य उद्दिष्ट मानवी घटकांमुळे होणारे रस्ते धोके कमी करणे हे आहे. यामध्ये प्रगत तंत्रज्ञान आणि सुरक्षितता प्रणालींचा समावेश आहे जे रस्त्यावरील प्रवासादरम्यान चालकांना मदत करतात. ADAS चे पूर्ण रूप काय आहे ?
1) प्रगत ड्रॅग सहाय्य प्रणाली 2) अंटी ड्रॅग अपघात प्रणाली
3) प्रगत ड्रॅगव्हर सहाय्य प्रणाली 4) ऑटो ड्रॅग सहाय्य प्रणाली
- 7) The main goal of ADAS is to reduce road risks that are caused by human factors. It includes advanced technologies and safety systems that assist drivers during road journeys. What is the full form of ADAS?
1) Advanced Drone Assistance System 2) Anti Drag Accident System
3) Advanced Driver Assistance Systems 4) Auto Drone Assistance System

- ११) उपग्रह प्रतिमांवरून तयार केलेल्या रेषीय नकाशामध्ये, प्रमुख रेषेची श्रेणी पासून असू शकते.
- १) काही किलोमीटर ते शेकडो किलोमीटर लांबी
 - २) काही मीटर ते शेकडो मीटर लांबी
 - ३) १०० किलोमीटर ते हजारो किलोमीटर लांबी
 - ४) काही मीटर ते दहा किलोमीटर लांबी
- ११) In a lineament map prepared from satellite imagery, the Major lineaments can range from
- १) A few kilometers to hundreds of kilometers in length
 - २) A few meters to hundreds of meters in length
 - ३) 100 kilometers to thousands of kilometers in length
 - ४) A few meters to Ten Kilometers in length
- १२) IRS-ID LISS-III सेन्सरच्या वर्णक्रमीय बँडची तरंगलांबी आहेत :
- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| १) ०.५२-०.५९ मायक्रॉन | २) ०.४०-०.५० मायक्रॉन | ३) ०.५२-०.५९ मायक्रॉन | ४) ०.५२-०.५९ मायक्रॉन |
| ०.६२-०.६८ मायक्रॉन | ०.५१-०.६० मायक्रॉन | ०.६२-०.६८ मायक्रॉन | ०.६२-०.६८ मायक्रॉन |
| ०.७७-०.८६ मायक्रॉन | ०.६१-०.७० मायक्रॉन | ०.७०-०.८० मायक्रॉन | ०.७७-०.८६ मायक्रॉन |
| १.५५-१.७० मायक्रॉन | ०.७१-१.१० मायक्रॉन | १.१०-१.८० मायक्रॉन | १.८०-२.४० मायक्रॉन |
- १२) The wavelength of the spectral bands of IRS-ID LISS-III sensor are :
- | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| १) 0.52-0.59 microns | २) 0.40-0.50 microns | ३) 0.52-0.59 microns | ४) 0.52-0.59 microns |
| 0.62-0.68 microns | 0.51-0.60 microns | 0.62-0.68 microns | 0.62-0.68 microns |
| 0.77-0.86 microns | 0.61-0.70 microns | 0.70-0.80 microns | 0.77-0.86 microns |
| 1.55-1.70 microns | 0.71-1.10 microns | 1.10-1.80 microns | 1.80-2.40 microns |
- १३) ह्युरिस्टिक गुणात्मक दृष्टीकोन, सांख्यिकीय परिमाणात्मक दृष्टीकोन आणि डिलिटरमिनिस्टिक दृष्टीकोन या GIS वापरून विश्लेषण करण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या पद्धती आहेत.
- १) भूस्खलन
 - २) शहरी वाढ
 - ३) फॉल्ट मॅपिंग
 - ४) संयुक्त मॅपिंग
- १३) Heuristic qualitative approach, statistical quantitative approach and deterministic approach are the methodologies used to analyze using GIS.
- १) Landslides
 - २) Urban growth
 - ३) Fault mapping
 - ४) Joint mapping
- १४) पारंपारिक FCC बद्दल खालीलपैकी कोणते विधान बरोबर आहे ?
- १) खोट्या रंगाच्या संमिश्रामध्ये, उच्च जवळ-अवरक्त परावर्तकता असलेले लक्ष्य निळे दिसतात, उच्च लाल परावर्तन असलेले लक्ष्य हिरवे दिसतात आणि उच्च हिरवे परावर्तन असलेले लक्ष्य लाल दिसतात, अशा प्रकारे आपल्याला लक्ष्यांचे खोटे सादरीकरण मिळते.
 - २) खोट्या रंगाच्या संमिश्रामध्ये, उच्च जवळ-अवरक्त परावर्तन असलेली लक्ष्ये लाल दिसतात, उच्च लाल परावर्तकता असलेली लक्ष्ये देखील लाल दिसतात, आणि उच्च हिरवी परावर्तकता असलेली लक्ष्ये निळ्या दिसतात, अशा प्रकारे आपल्याला लक्ष्यांचे खोटे सादरीकरण मिळते.
 - ३) खोट्या रंगाच्या संमिश्रामध्ये, उच्च जवळ-अवरक्त परावर्तकता असलेली लक्ष्ये लाल दिसतात, उच्च लाल परावर्तकता असलेली लक्ष्ये हिरवी दिसतात आणि उच्च हिरवी परावर्तकता असलेले लक्ष्य निळे दिसतात, अशा प्रकारे आपल्याला लक्ष्यांचे खोटे सादरीकरण मिळते.
 - ४) खोट्या रंगाच्या संमिश्रामध्ये, उच्च जवळ-अवरक्त परावर्तकता असलेली लक्ष्ये लाल दिसतात, उच्च लाल परावर्तकता असलेली लक्ष्ये देखील लाल दिसतात आणि उच्च हिरवी परावर्तकता असलेली लक्ष्ये हिरवी दिसतात, अशा प्रकारे आम्हाला टी आर्गेट्सचे खोटे सादरीकरण मिळते. .

- 14) Which of the following statement is CORRECT about a conventional FCC ?
- 1) In a false colour composite, targets with high near-infraed reflectance appear blue, those with a high red reflectance appear green, and those with a high green reflectance appear red, thus giving us a "false" presentaiton of the targets.
 - 2) In a false colour composite, targets with high near-infrared reflectance appear red, those with a high red reflectance also appear red, and those with a high green reflectance appear blue, thus giving us a "false" presentation of the targets.
 - 3) In a false colour composite, targets with high near-infrared reflectance appear red, those with a high red reflectance appear green, and those with a high green reflectance appear blue, thus giving us a "false" presentation of the targets.
 - 4) In a false colour composite, targets with high near-infrared reflectance appear red, those with a high red reflectance also appear red, and those with a high green reflectance appear green, thus giving us a "false" presentation of the t argets.
- 15) GIS, मध्ये, डिजिटायझेशन दरम्यान, arcsnap सहिष्णुता
- 1) an चा शेवट अस्तित्वात असलेल्या चाप वर स्नॅप करण्यास अनुमती देते
 - 2) कमानीचा शेवट अस्तित्वात असलेल्या ठिकाणी स्नॅप करण्यास अनुमती देतो
 - 3) an are च्या शेवट जवळच्या आहेत वर स्नॅप करण्याची परवानगी देते
 - 4) an चा मध्यबिंदू अस्तित्वात असलेल्या कमानावर स्नॅप करण्यास अनुमती देते.
- 15) In GIS, during digitization, arcsnap tolerance
- 1) Allows the end of an are to be snapped to an existing arc
 - 2) Dis-allows the end of an arc to be snapped to an existing are
 - 3) Allows the end of an are to be snapped to the adjacent are
 - 4) Allows the mid-point of an are to be snapped to an existing arc.
- 16) GIS, मध्ये, ही संज्ञा ज्या वस्तूच्या भौमितिक वैशिष्ट्यांचे वर्णन करण्यासाठी वापरली जाते जी परिवर्तनांत बदलत नाहीत आणि समन्वय प्रणालीपासून स्वतंत्र आहेत.
- 1) जिओकोडिंग
 - 2) टोपोलॉजी
 - 3) ग्रिड
 - 4) विशेषता
- 16) In GIS, is the term used to describe the geometric characteristics of objects which do not change under transformations and are independent of an co-ordinate system.
- 1) Geocoding
 - 2) Topology
 - 3) Grid
 - 4) Attribute
- 17) ऑप्टिकल आणि NIR बँड वापरून NDVI काढण्यासाठी खालीलपैकी कोणती पद्धत योग्य आहे ?
- 1) $NDVI = (\text{हिरवा} - \text{लाल}) / (\text{हिरवा} + \text{लाल})$
 - 2) $NDVI = (\text{NIR} - \text{GREEN}) / (\text{NIR} + \text{GREEN})$
 - 3) $NDV = (\text{NIR} + \text{RED}) / (\text{NIR} - \text{RED})$
 - 4) $NDVI = (\text{NIR} - \text{RED}) / (\text{NIR} + \text{RED})$
- 17) Which of the following is the correct method to derive NDVI using the optical and NIR bands ?
- 1) $NDVI = (\text{GREEN} - \text{RED}) / (\text{GREEN} + \text{RED})$
 - 2) $NDVI = (\text{NIR} - \text{GREEN}) / (\text{NIR} + \text{GREEN})$
 - 3) $NDVI = (\text{NIR} + \text{RED}) / (\text{NIR} - \text{RED})$
 - 4) $NDVI = (\text{NIR} - \text{RED}) / (\text{NIR} + \text{RED})$
- 18) लँडसॅट १ च्या MSS च्या तरंगलांबी बँड आहेत:
- | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1) 0.4-0.6 मायक्रॉन | 2) 0.8-0.4 मायक्रॉन | 3) 0.8-0.4 मायक्रॉन | 4) 0.4-0.6 मायक्रॉन |
| 0.6-0.7 मायक्रॉन | 0.6-0.7 मायक्रॉन | 0.4-0.6 मायक्रॉन | 0.6-0.7 मायक्रॉन |
| 0.7-0.8 मायक्रॉन | 0.7-0.8 मायक्रॉन | 0.6-0.7 मायक्रॉन | 0.7-0.8 मायक्रॉन |
| 0.80-0.9 मायक्रॉन | 0.80-0.88 मायक्रॉन | 0.7-0.8 मायक्रॉन | 0.75 - 0.77 मायक्रॉन |

18) The wavelength bands of MSS of Landsat 1 are :

- | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| 1) 0.5-0.6 microns | 2) 0.4-0.5 microns | 3) 0.4-0.5 microns | 4) 0.5-0.6 microns |
| 0.6-0.7 microns | 0.6-0.7 microns | 0.5-0.6 microns | 0.6-0.7 microns |
| 0.6-0.7 microns | 0.7-0.8 microns | 0.7-0.8 microns | 0.7-0.8 microns |
| 0.80-1.1 microns | 0.80-0.88 microns | 0.7-0.8 microns | 1.55 - 1.77 ,microns |

19) खालीलपैकी कोणते कॅमेरे ऑन-बोर्ड IRS उपग्रहांच्या रेडिओमेट्रिक रिझोल्यूशनशी योग्य जुळतात ?

WiF

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1) LISS-I 7 बिट | 2) LISS-I 8 बिट | 3) LISS-I 8 बिट | 4) LISS-I 7 बिट |
| LISS-II 7 बिट | LISS-II 8 बिट | LISS-II 8 बिट | LISS-II 7 बिट |
| LISS-III 7 बिट | LISS-III 8 बिट | LISS-III 8 बिट | LISS-III 8 बिट |
| PAN 6 बिट | पॅन 6 बिट | PAN 7 बिट | PAN 6 बिट |

19) Which of the following is a correct match of the radiometric resolution of cameras on-board IRS satellites ?

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1) LISS-I 7 bit | 2) LISS-I 8 bit | 3) LISS-I 8 bit | 4) LISS-I 7 bit |
| LISS-II 7 bit | LISS-II 8 bit | LISS-II 8 bit | LISS-II 8 bit |
| LISS-III 7 bit | LISS-III 8 bit | LISS-III 8 bit | LISS-III 8 bit |
| PAN 6 bit | PAN 6 bit | PAN 7 bit | PAN 6 bit |

20) उपग्रहांच्या IRS 1A ते 1D मालिकेतील सेन्सरच्या अवकाशीय रिझोल्यूशनची योग्य जुळणी ओळखा.

- | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1) LISS-I 72.5 मी | 2) पॅन 2.8 मी | 3) पॅन 5.8 मी | 4) Pan 15.8 मी |
| LISS-II 36.25 मी | LISS-I 72.5 मी | LISS-I 72.5 मी | LISS- 72.5 मी |
| WiFS 188 मी | LISS-II 36.25 मी | LISS-II 36.25 मी | LISS-II 36.25 मी |
| | WiFS 18.13 मी | WiFS 18.13 मी | WiFS 188 मी |

38) Identify the correct match of spatial resolution of sensor of IRS 1A to 1D series of satellites.

- | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1) LISS-I 72.5m | 2) Pan 2.8m | 3) Pan 5.8m | 4) Pan 15.8m |
| LISS-II 36.25m | LISS-I 72.5m | LISS-I 72.5m | LISS-I 72.5m |
| WiFS 188m | LISS-II 36.25m | LISS-II 36.25m | LISS-II 36.25m |
| | WiFS 18.13m | WiFS 18.13m | WiFS 188m |

४) माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञान /आयसीटी

1) मिडिया लॅब एशियाचे 'डिजिटल इंडिया कॉर्पोरेशन' असे नामकरण केव्हा करण्यात आले ?

- | | | | |
|------------------|------------------|-----------------|-------------------|
| 1) सप्टेंबर २०१७ | 2) सप्टेंबर २०१६ | 3) ऑक्टोबर २०१७ | 4) नोव्हेंबर २०१७ |
|------------------|------------------|-----------------|-------------------|

1) When was Media Lab Asia renamed as Digital India Corporation?

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-----------------|------------------|
| 1) September 2017 | 2) September 2016 | 3) October 2017 | 4) November 2017 |
|-------------------|-------------------|-----------------|------------------|

2) पुरावा कायद्याच्या कोणत्या कलमात इलेक्ट्रॉनिक संदेशांबद्धल गृहीत धरण्याची तरतूद आहे ?

- | | | | |
|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 1) कलम ९० | 2) कलम ८८ | 3) कलम ९० A | 4) कलम ८८ A |
|-----------|-----------|-------------|-------------|

2) Which section of the Evidence Act provides for drawing the presumption as to electronic messages?

- | | | | |
|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| 1) Section 90 | 2) Section 88 | 3) Section 90 A | 4) Section 88 A |
|---------------|---------------|-----------------|-----------------|

- 3) पुरावा कायद्याच्या कलम ९० अ नुसार इलेक्ट्रॉनिक रेकॉर्ड तयार केल्याबद्दल गृहीत धरले जाऊ शकते जर दस्तऐवज असेल तर:
 १) १० वर्षे जुने २) ५ वर्षे जुने ३) ३० वर्षे जुने ४) १२ वर्षे जुने
- 3) Presumption as to production of electronic records as per section 90 A of Evidence Act may be drawn if the document is :
 1) 10 years old ' 2) 5 years old 3) 30 years old 4) 12 years old
- 8) म्हणजे संस्थात्मक कार्यावर विपरीत परिणाम करण्याची क्षमता असलेली कोणतीही परिस्थिती किंवा घटना
 १) थेट २) सेफगार्ड ३) व्हलनरॅबिलीटी ४) व्हिडिओ ओळख प्रणाली
- 4) means any condition or event that has the potential to adversely affect organizational performance
 1) Threat 2) Safeguard
 3) Vulnerability 4) Video Recognition System
- ५) बारकोड रिडर्स आणि स्कॅनर्स मध्ये खालील पैकी कोणते स्कॅनिंग तंत्रज्ञान वापरले जाते ?
 १) ओ सी आर २) एम आय सी आर ३) आवाज ओळख प्रणाली ४) फक्त (क) बरोबर
- 5) Which of the following scanning technologies are used in barcode readers and scanners?
 1) OCR 2) MICR
 3) Voice recognition system 4) Only (c) is correct
- ६) जी. ई. ओ, (GEO) आणि जी. एस. ओ. (GSO) उपग्रहांच्या संयोजनाचा वापर करून हिंद महासागर प्रदेशात नेव्हिगेशन करण्यासाठी इस्त्रो (ISRO) ने कोणता उपाय तयार केला आहे ?
 १) नाविक चीप २) गगन ३) जिओस्पेस ४) कासार
- 6) G. e. O, (Rage) and G. S. O. Which solution has been developed by ISRO (KHATHJ) for navigation in the Indian Ocean region using combination of (RJ) satellites?
 1) Navik Chip 2) Gagan 3) Geospace 4) Kasar
- ७) खालीलपैकी कोणत्या स्विचिंग नेटवर्क मध्ये, सुरुवातीपासून शेवटपर्यंत अखंड संप्रेषण मार्ग करण्यात येतो ?
 १) सर्किट स्विचिंग नेटवर्क २) मेसेज स्विचिंग नेटवर्क
 ३) पॅकेट स्विचिंग नेटवर्क ४) व्हर्च्युअल स्विचिंग नेटवर्क
- 7) In which of the following switching networks, a continuous communication path is made from start to end?
 1) Circuit switching network 2) Message switching network
 3) Packet Switching Network 4) Virtual Switching Network
- ८) ADC मधील अंतिम ब्लॉक a/an..... आहे जो डिजिटल फॉर्ममधील सिग्रल्सचे बायनरी फॉर्ममध्ये रूपांतर करतो.
 १) एन्कोडर २) परिमाण ३) धरा ४) नमुना
- 8) The final block in ADC is a/an that converts signals from digital form into binary form.
 1) encoder 2) quantise 3) hold 4) sample
- ९) शिळीच्या तर्कामध्ये वापरले जाणारे वरील चिन्ह काय दर्शवते ?
 १) इंडिकेटर लॅम्प २) ओव्हरलोड हीटर ३) रिले कॉइल ४) सोलनॉइड कॉइल
- 9) What does the above symbol, which is used in ladder logic, indicate ?
 1) Indicator lamp 2) Overload heater 3) Relay coil 4) Solenoid coil

- १०) खालीलपैकी कोणत्या PLC ऑपरेशन चरणात प्रोग्रामिंग टर्मिनल्स, अंतर्गत निदान इत्यादींशी संवाद समाविष्ट आहे ?
१) इनपुट स्कॅन २) हाउसकीपिंग ३) प्रोग्राम स्कॅन ४) आउटपुट स्कॅन
- १०) Which of the following PLC operation step involves communication with programming terminals, internal diagnostics etc ?
1) Input scan 2) Housekeeping 3) Programm scan 4) Output scan
- ११) खालील विधानांचा विचार करा.
अ) सक्रिय संवेदक स्वतःची ऊर्जा वापरून संवेदन करतो.
ब) निष्क्रिय संवेदक सूर्योषासून येणाऱ्या ऊर्जेचा वापर करून संवेदन करतो.
क) सक्रिय संवेदक दिवसाबरोबर रात्रीही संवेदन करतो.
ड) निष्क्रिय संवेदक फक्त दिवसा संवेदक करतो.
वरीलपैकी कोणते विधान/विधाने बरोबर आहे/आहेत ?
१) फक्त अ २) फक्त अ आणि ब ३) अ, ब आणि क ४) वरीलपैकी सर्व
- ११) Consider the following statements.
a) An active sensor senses by using its own energy.
b) A passive sensor uses energy from the sun to sense.
c) An active sensor sensing during the day time as at the night time.
d) A passive sensor only sensing during the day time.
Which of the statements given above is/are correct ?
1) Only a 2) Only a and b 3) a, b and c 4) All of the above
- १२) इंटरनेटवर संसाधन शोधण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या पत्त्यास काय म्हणतात ?
१) अखंडित डेटा लोकेटर
३) एकसमान रेकॉर्ड लोकेटर
२) अविरत रेकॉर्ड लोकेटर
४) युनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर
- १२) What is the address used to locate a resource on the Internet called?
1) Discontinuous data locator
3) Uniform Record Locator
2) Discontinuous record locator
4) Uniform Resource Locator

उत्तरे : (३) अणुविज्ञान, खगोलशास्त्र आणि अंतराळ विज्ञान

१) अणुविज्ञान

१-३ २-३ ३-२ ४-४ ५-४

२) खगोलशास्त्र

१-४ २-१

३) अंतराळ विज्ञान , जीपीएस, जीआयएस

| | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| १-३ | २-२ | ३-१ | ४-३ | ५-४ | ६-३ | ७-३ | ८-४ | ९-१ | १०-१ |
| ११-१ | १२-१ | १३-१ | १४-३ | १५-१ | १६-२ | १७-४ | १८-१ | १९-१ | २०-१ |

४) माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञान / आयसीटी

| | | | | | | | | | |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| १-१ | २-४ | ३-२ | ४-१ | ५-X | ६-१ | ७-१ | ८-१ | ९-३ | १०-२ |
| ११-४ | १२-४ | | | | | | | | |