SF/M/II/2019 (RE)

SET **B**

SCIENCE, TECHNOLOGY AND ENVIRONMENT

प्रश्न-पुस्तिका क्र. Question Booklet No. 1200022

अनुक्रमांक Roll No. ☐☐☐☐☐☐ ← परीक्षार्थी अपना अनुक्रमांक दिए गए खानों में लिखें
Candidate should write his/her Roll No. in the given boxes

मुद्रित पृष्ठों की संख्या/No. of Printed Pages : 24 | कुल प्रश्नों की संख्या/Total No. of Questions : 100

समय/Time : 2 घण्टे/Hours | पूर्णांक/Total Marks : 200

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. यह प्रश्न-पुस्तिका दो भाषाओं – हिन्दी व अंग्रेज़ी में छपी है । परीक्षार्थी अपनी सुविधानुसार कोई भी भाषा चुन सकते हैं ।
2. प्रश्न-पुस्तिका में प्रश्नों की निर्धारित संख्या 100 हैं । परीक्षार्थी आश्वस्त हो लें कि प्रश्न-पुस्तिका में निर्धारित संख्या में प्रश्न मुद्रित हैं, अन्यथा वह दूसरी प्रश्न-पुस्तिका माँग लें ।
3. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।
4. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
5. प्रश्न-पुस्तिका के आवरण पृष्ठ पर प्रश्न-पुस्तिका में लगे पृष्ठों की संख्या दी गई है । परीक्षार्थी आश्वस्त हो लें कि प्रश्न-पुस्तिका में निर्धारित संख्या में पृष्ठ लगे हैं, अन्यथा वह दूसरी प्रश्न-पुस्तिका माँग लें ।
6. प्रदत्त उत्तर-पत्रक (ओ.एम.आर. शीट) पर दिए गए निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें तथा अपने उत्तर तद्नुसार अंकित करें ।
7. कृपया उत्तर-पत्रक (ओ.एम.आर. शीट) पर निर्धारित स्थानों पर आवश्यक प्रविष्टियाँ करें, अन्य स्थानों पर नहीं ।
8. परीक्षार्थी सभी रफ़ कार्य प्रश्न-पुस्तिका के अंतिम पृष्ठों पर निर्धारित स्थान पर ही करें, अन्य कहीं नहीं तथा उत्तर-पत्रक (ओ.एम.आर. शीट) पर भी नहीं ।
9. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो, तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेज़ी रूपांतरों में से हिन्दी रूपांतर को मानक माना जाएगा ।

INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATES

1. This Question Booklet is printed in Hindi and English languages. Candidates should select any one of the two languages according to their convenience.
2. The Question Booklet contains **100** questions. The examinee should verify that the requisite number of questions are printed in the Question Booklet, otherwise he/she should ask for another Question Booklet.
3. All questions are compulsory.
4. All questions carry equal marks.
5. The cover page indicates the number of pages in the Question Booklet. The examinee should verify that the requisite number of pages are attached in the Question Booklet, otherwise he/she should ask for another Question Booklet.
6. Read carefully the instructions given on the Answer Sheet (OMR) supplied and indicate your answers accordingly.
7. Kindly make necessary entries on the Answer Sheet (OMR) at the places indicated and nowhere else.
8. Examinee should do all rough work in the space meant for rough work on pages given at the end of the Question Booklet and nowhere else, not even on the Answer Sheet (OMR).
9. If there is any sort of mistake either of printing or of factual nature in any question, then out of the Hindi and English versions of the question, the Hindi version will be treated as standard.

1. मुख्य ऊर्जा के संसाधन सदैव होते हैं :

(A) केवल पारम्परिक

(B) केवल ग़ैर-पारम्परिक

(C) पारम्परिक तथा ग़ैर-पारम्परिक

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

2. पवन ऊर्जा, ऊर्जा का एक स्रोत है, जो :

(A) नवीकरणीय है

(B) ग़ैर-नवीकरणीय है

(C) ऊष्मीय है

(D) नाभिकीय है

3. सोलर कुकर का लाभ है :

(A) पोषक मान बना रहता है

(B) महँगा होता है

(C) पोषक मान नष्ट हो जाता है

(D) कोई लाभ नहीं है

4. प्रकाश की तरंगों की प्रकृति __________ के समान होती है ।

(A) कैथोड किरणों

(B) ब्रह्मांडीय किरणों

(C) गामा किरणों

(D) ऐल्फा किरणों

5. निम्नलिखित में से केवल गलत कथन लिखिए :

(A) प्रकाश सीधी रेखा में चलता है ।

(B) प्रकाश एक तरंग गति है ।

(C) प्रकाश की गति, ध्वनि की गति से अधिक होती है ।

(D) प्रकाश निर्वात में नहीं चल सकता है ।

6. सोलर सेल बनाए जाते हैं :

(A) धातुओं से

(B) कुचालक से

(C) अर्धचालक से

(D) काँच से

7. दंत चिकित्सक द्वारा उपयोग किए जाने वाला दर्पण कौन-सा होता है ?

(A) समतल

(B) उत्तल

(C) अवतल

(D) उत्तल और अवतल दोनों

8. शॉर्ट सर्किट के समय परिपथ में धारा का मान :

(A) बहुत घट जाता है

(B) बहुत बढ़ जाता है

(C) नहीं बदलता है

(D) लगातार बदलता है

9. एक विद्युत क्षेत्र विक्षेपित कर सकता है :

(A) X-किरणों को

(B) न्यूट्रॉनों को

(C) गामा किरणों को

(D) α-कणों को

10. निम्नलिखित में से कौन-सा उपकरण परिपथ में विद्युत धारा की उपस्थिति बतलाता है ?

(A) मोटर

(B) गैल्वैनोमीटर

(C) जनरेटर

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

1. The primary energy resources are always :

(A) Conventional only

(B) Non-conventional only

(C) Conventional as well as non-conventional

(D) None of the above

2. Wind energy is a source of energy, which is :

(A) Renewable

(B) Non-renewable

(C) Thermal

(D) Nuclear

3. The advantage of solar cooker is :

(A) Nutrition value is maintained

(B) Cost is high

(C) Nutrition value gets destroyed

(D) No advantage

4. The nature of light waves is similar to :

(A) Cathode rays

(B) Cosmic rays

(C) Gamma rays

(D) Alpha rays

5. Write only the wrong statement out of the following is :

(A) Light travels in a straight line.

(B) Light is a wave motion.

(C) Light travels with a speed greater than the speed of sound.

(D) Light cannot travel through vacuum.

6. The solar cells are made by :

(A) Metals

(B) Insulators

(C) Semi-conductors

(D) Glass

7. Mirror used by a dental surgeon is :

(A) Plane

(B) Convex

(C) Concave

(D) Both convex and concave

8. At the time of short circuit, the amount of current in the circuit :

(A) Reduces substantially

(B) Increases heavily

(C) Does not change

(D) Varies continuously

9. An electric field can deflect :

(A) X-rays

(B) Neutrons

(C) Gamma rays

(D) α-particles

10. Which of the following instrument can detect the presence of electric current in a circuit ?

(A) Motor

(B) Galvanometer

(C) Generator

(D) None of the above

11. यदि मनुष्य के शरीर में नसों द्वारा विद्युत धारा भेजी जाती है, तो वह :

(A) हँसने लगता है

(B) रोने लगता है

(C) उत्तेजित हो जाता है

(D) दर्द से प्रभावहीन हो जाता है

12. एक तार का विशिष्ट प्रतिरोध इसकी :

(A) लम्बाई पर निर्भर करता है

(B) अनुप्रस्थ-काट पर निर्भर करता है

(C) द्रव्यमान पर निर्भर करता है

(D) लम्बाई, द्रव्यमान और अनुप्रस्थ-काट पर निर्भर नहीं करता

13. विद्युत-लेपन की प्रक्रिया में, जिस वस्तु का विद्युत-लेपन होता है, वह कहलाता है :

(A) विद्युत-अपघट्य

(B) एनोड

(C) कैथोड

(D) चालक

14. एक शुष्क सेल में निम्नलिखित में से कौन-सी ऊर्जा विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित होती है ?

(A) यांत्रिक

(B) रासायनिक

(C) गतिज

(D) स्थितिज

15. लेंज़ का नियम किसके संरक्षण का परिणाम है ?

(A) आवेश

(B) द्रव्यमान

(C) संवेग

(D) ऊर्जा

16. फैराडे के नियमानुसार, एक चालक, जिसको चुम्बकीय क्षेत्र में चलाया जाता है, पर प्रेरित कुल आवेश निर्भर करता है :

(A) चुम्बकीय फ्लक्स के परिवर्तन पर

(B) प्रारम्भिक चुम्बकीय फ्लक्स पर

(C) अंतिम चुम्बकीय फ्लक्स पर

(D) चुम्बकीय फ्लक्स के परिवर्तन की दर पर

17. X-किरणें बनी हुई होती हैं :

(A) धनात्मक आयनों की धारा से

(B) विद्युत-चुम्बकीय विकिरणों से

(C) इलेक्ट्रॉनों की धारा से

(D) न्यूट्रॉनों की धारा से

18. हाइड्रोजन बम में, हम किस प्रक्रिया का उपयोग करते हैं ?

(A) संलयन

(B) विखंडन

(C) आयनीकरण

(D) विद्युत-अपघटन

19. ${}_{92}U^{235}$ नाभिक के प्रति विखंडन से ऊर्जा उत्पन्न होती है, लगभग :

(A) 200 eV

(B) 2000 eV

(C) 200 MeV

(D) 20 Mev

20. चुम्बकीय बल रेखाएँ __________ ।

(A) सदैव काटती हैं

(B) बन्द वक्र होती हैं

(C) चुम्बकीय ध्रुवों से दूर भीड़ बनाती हैं

(D) निर्वात से नहीं गुज़रतीं

11. If an electric current is passed through a nerve, the human :

(A) Begins to laugh

(B) Begins to weep

(C) Is excited

(D) Becomes insensitive to pain

12. The specific resistance of a wire :

(A) varies with its length

(B) varies with its cross-section

(C) varies with its mass

(D) does not depend upon its length, mass and cross-section

13. In electroplating, the article to be electroplated is known as :

(A) Electrolyte

(B) Anode

(C) Cathode

(D) Conductor

14. In a dry cell, which of the following energy is converted into electrical energy ?

(A) Mechanical

(B) Chemical

(C) Kinetic

(D) Potential

15. Lenz's law is a consequence of the law of conservation of :

(A) Charge

(B) Mass

(C) Momentum

(D) Energy

16. According to Faraday's law, the total charge induced in a conductor that is moved in a magnetic field depends upon :

(A) Change in magnetic flux

(B) Initial magnetic flux

(C) Final magnetic flux

(D) Rate of change of magnetic flux

17. X-rays are made of :

(A) Stream of positive ions

(B) Electromagnetic radiations

(C) Stream of electrons

(D) Stream of neutrons

18. In Hydrogen bomb, we use the process called :

(A) Fusion

(B) Fission

(C) Ionisation

(D) Electrolysis

19. The energy released per fission of $_{92}U^{235}$ nucleus is nearly :

(A) 200 eV

(B) 2000 eV

(C) 200 MeV

(D) 20 MeV

20. Magnetic lines of force :

(A) always intersect

(B) are closed curves

(C) tend to crowd far away from magnetic poles

(D) do not pass through vacuum

21. कशेरुकियों में प्रतिवर्ती क्रिया होती है :

(A) ऐच्छिक क्रिया

(B) अनैच्छिक क्रिया

(C) सामान्य क्रिया

(D) इनमें से कोई नहीं

22. मानव तिल्ली नियन्त्रित करती है :

(A) रक्त आयतन

(B) नाड़ी दर

(C) हृदय स्पन्दन

(D) हॉर्मोन स्रावण

23. रेप्लिकेशन फॉर्क के समक्ष डी.एन.ए. के डबल हेलिक्स को खोलने में कौन-सा प्रोटीन मदद करता है ?

(A) डी.एन.ए. गाइरेज़

(B) डी.एन.ए. लाइगेज़

(C) डी.एन.ए. पॉलीमरेज़

(D) डी.एन.ए. पॉलीमरेज़ 1

24. स्तनधारियों में लूप ऑफ हेनले वृक्क में कहाँ पाया जाता है ?

(A) कॉर्टेक्स

(B) मेड्यूला

(C) पेल्विस

(D) रीनल कॉलम

25. किस रक्त समूह के रक्त सीरम में प्रतिरक्षी कोशिकाएँ ***नहीं*** पाई जाती हैं ?

(A) AB समूह

(B) B समूह

(C) A समूह

(D) O समूह

26. ग्लाइकोलाइसिस में फॉस्फेटीकरण की प्रक्रिया कहलाती है :

(A) उपचयी फॉस्फेटीकरण

(B) अपचयी फॉस्फेटीकरण

(C) क्रियाधार स्तर फॉस्फेटीकरण

(D) प्रकाश-संश्लेषी फॉस्फेटीकरण

27. C_4 प्रकाश-संश्लेषी पौधों की विशिष्ट पर्ण आंतरिकी को कहते हैं/कही जाती है ।

(A) क्रेट्ज़ आंतरिकी

(B) क्रेन्ज़ आंतरिकी

(C) डेन्ड्रोक्रोनोलॉजी

(D) यारवुड आंतरिकी

28. अस्थिमृदुता किस विटामिन की कमी से होती है ?

(A) विटामिन (डी) D

(B) विटामिन (सी) C

(C) विटामिन (ए) A

(D) विटामिन (के) K

29. द्विध्रुवीय न्यूरॉन में होते हैं :

(A) एक डेन्ड्राइट तथा एक एक्सॉन

(B) दो एक्सॉन तथा दो डेन्ड्राइट

(C) दो डेन्ड्राइट तथा एक एक्सॉन

(D) दो एक्सॉन तथा एक डेन्ड्राइट

30. द्विविखण्डन पाया जाता है :

(A) अमीबा में

(B) पैरामीशियम में

(C) यूग्लिना में

(D) इनमें सभी

21. Reflex action in vertebrates is :

(A) Voluntary Action

(B) Involuntary Action

(C) Normal Action

(D) None of these

22. Human spleen controls :

(A) Blood Volume

(B) Pulse Rate

(C) Heart Beat

(D) Hormone Secretion

23. Which protein helps in opening of DNA double helix in front of replication fork ?

(A) DNA Gyrase

(B) DNA Ligase

(C) DNA Polymerase

(D) DNA Polymerase 1

24. In mammalian kidney loop of Henle is situated in :

(A) Cortex

(B) Medulla

(C) Pelvis

(D) Renal column

25. In which blood group are antibodies ***not*** present in blood serum ?

(A) AB Group

(B) B Group

(C) A Group

(D) O Group

26. The process of phosphorylation in Glycolysis is known as :

(A) Oxidative Phosphorylation

(B) Reductive Phosphorylation

(C) Substrate level Phosphorylation

(D) Photosynthetic Phosphorylation

27. The specialized leaf anatomy of C_4 photosynthetic plant is named as :

(A) Cratz Anatomy

(B) Kranz Anatomy

(C) Dendrochronology

(D) Yarwood Anatomy

28. Osteomalacia is caused due to the deficiency of :

(A) Vitamin D

(B) Vitamin C

(C) Vitamin A

(D) Vitamin K

29. A bipolar neuron has :

(A) one dendrite and one axon

(B) two axons and two dendrites

(C) two dendrites and one axon

(D) two axons and one dendrite

30. Binary Fission occurs in :

(A) Amoeba

(B) Paramaecium

(C) Euglena

(D) All of these

31. ऑर्निथिन चक्र दिखाई देती है :
(A) वृक्क में
(B) यकृत में
(C) हृदय में
(D) इनमें से कोई नहीं

32. ब्रुनर्स ग्रन्थियाँ पाई जाती हैं :
(A) आमाशय के सब-म्यूकोसा में
(B) रेक्टम की भित्ति में
(C) ड्यूओडेनम के सब-म्यूकोसा में
(D) इलियम के म्यूकोसा में

33. फाइब्रिनोजेन को फाइब्रिन में कौन परिवर्तित करता है ?
(A) थ्रॉम्बिन
(B) थ्रॉम्बोकाइनेज़
(C) अण्डाशय
(D) इनमें सभी

34. प्रथम कशेरुकी दिखाई दिए :
(A) आर्कियोज़ोइक कल्प में
(B) मीसोज़ोइक कल्प में
(C) पेलियोज़ोइक कल्प में
(D) सीनोज़ोइक कल्प में

35. पादप कोशिका में कौन-सा हॉर्मोन कोशिका वृद्धि के लिए उत्तरदायी होता है ?
(A) साइटोसीन
(B) ऑक्सिन
(C) जिब्बेरेलिन
(D) डोरमीन

36. मृत व सड़े हुए जीवों का भक्षण किस प्रकार का पोषण है ?
(A) स्वपोषी
(B) प्राणिसम
(C) सैप्रोफाइटिक
(D) परजीवी

37. पाँच अंडधानी (ऊगोनिया) दस प्राथमिक अंडक (ऊसाइट) का निर्माण करती हैं, तब अण्डाणुजनन के पूर्ण होने पर कितने अंडाणु (ओवा) निर्मित होंगे ?
(A) 5
(B) 10
(C) 20
(D) 40

38. अलैंगिक जनन (मुकुलन एवं विखण्डन) के आधार पर किस जीव का वर्गीकरण किया जाता है ?
(A) जीवाणु
(B) यीस्ट
(C) मिक्सोमाइसिटीज़
(D) एक्टिनोमाइसिटीज़

39. प्रोटोज़ोआ और पोरिफेरा में संयोजी कड़ी है :
(A) क्लैमाइडोमोनास
(B) यूग्लिना
(C) प्रोटोप्टेरस
(D) प्रोटेरोस्पंजिया

40. वर्गीकरण की आधारभूत इकाई क्या है ?
(A) जीन्स
(B) प्रजाति (स्पीशीज़)
(C) जीनस (प्रजाति)
(D) कोशिका

31. Ornithine cycle appears in :

(A) Kidney

(B) Liver

(C) Heart

(D) None of these

32. Brunner's glands are found in :

(A) sub-mucosa of Stomach

(B) wall of Rectum

(C) sub-mucosa of Duodenum

(D) mucosa of Ileum

33. Who converts the Fibrinogen into Fibrin ?

(A) Thrombin

(B) Thrombokinase

(C) Ovary

(D) All of these

34. First vertebrates appear in :

(A) Archaeozoic Era

(B) Mesozoic Era

(C) Paleozoic Era

(D) Coenozoic Era

35. Which hormone is responsible for cell growth in plant cell ?

(A) Cytosine

(B) Auxin

(C) Gibberellin

(D) Dormin

36. Feeding on dead and decaying organism is known as :

(A) Autotropic

(B) Holozoic

(C) Saprophytic

(D) Parasitic

37. Five oogonia yield ten primary oocytes, then how many ova are produced by the completion of oogenesis ?

(A) 5

(B) 10

(C) 20

(D) 40

38. Classification of which organism is based on the types of Asexual reproduction (Budding and Fission) ?

(A) Bacteria

(B) Yeast

(C) Myxomycetes

(D) Actinomycetes

39. A connecting link between Protozoa and Porifera is :

(A) Chlamydomonas

(B) Euglena

(C) Protopterus

(D) Proterospongia

40. What is the basic unit of Classification (Taxonomy) ?

(A) Genes

(B) Species

(C) Genus

(D) Cell

41. R & D को बढ़ावा देने के लिए 2007 से शुरू किए गए एक छाता कार्यक्रम का नाम बताइए।

(A) अंतर्राष्ट्रीय S & T सहयोग
(B) वैज्ञानिक उत्कृष्टता
(C) नैनोविज्ञान और प्रौद्योगिकी
(D) S & T मानव संसाधन का निर्माण और पोषण

42. जलवायु परिवर्तन के लिए राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC) द्वारा शुरू किए गए मिशन हैं :

(A) हिमालयी पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने के लिए राष्ट्रीय मिशन (NMSHE)
(B) जलवायु परिवर्तन के लिए सामरिक ज्ञान पर राष्ट्रीय मिशन (NMSKCC)
(C) न तो (A) और न ही (B)
(D) (A) और (B) दोनों

43. विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के तहत, भारतीय सर्वेक्षण (SOI) की स्थापना की गई थी :

(A) 1767 में
(B) 1757 में
(C) 1777 में
(D) 1787 में

44. किस कंपनी ने रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन के साथ भारतीय सेना संस्करण के आकाश मिसाइल हथियार प्रणाली के लिए लाइसेंस समझौते और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पर हस्ताक्षर किए ?

(A) आयुध निर्माणी बोर्ड
(B) मिश्रधातु निगम
(C) भारत डायनेमिक्स लिमिटेड
(D) भारत अर्थ मूवर्स लिमिटेड

45. रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन किस भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान पर एक अनुसंधान प्रकोष्ठ स्थापित करेगा जो देश की भावी रक्षा तकनीकी आवश्यकताओं को पूरा करेगा ?

(A) IIT – जोधपुर
(B) IIT – इंदौर
(C) IIT – भिलाई
(D) IIT – हैदराबाद

46. सरकार ने "indianculture.gov.in" पोर्टल लॉन्च किया है, जो निम्नलिखित संस्थानों में से किसके द्वारा विकसित किया गया है ?

(A) IIT – खड़गपुर
(B) IIT – कानपुर
(C) IIT – मुंबई
(D) IIT – दिल्ली

47. स्विट्ज़रलैंड के जिनेवा में "लिब्रा नेटवर्क्स LLC" नाम की एक नई क्रिप्टोकरेंसी फर्म किसने पंजीकृत की ?

(A) बाययूक्वाइन (BuyUcoin)
(B) फेसबुक
(C) Paytm (पेटीएम)
(D) PhonePe (फोनपे)

48. वित्तीय सेवाओं के लिए भारत का सबसे बड़ा ऐप जो "यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस (UPI)" के साथ एकीकृत किया गया है :

(A) वैली
(B) मिंट
(C) यू नीड ए बजट
(D) ई.टी.मनी

49. किस उपग्रह को पृथ्वी अवलोकन उपग्रह के रूप में जाना जाता है, जिसे 5 मई, 2005 को प्रक्षेपित किया गया था ?

(A) हेमसैट (HAMSAT)
(B) कार्टोसेट-1 (CARTOSAT-1)
(C) इनसेट-4A
(D) रिसोर्ससैट-1 (RESOURCESAT-1)

50. एक अंतरिक्ष हथियार है जो सामरिक सैन्य प्रयोजनों के लिए उपग्रहों को नष्ट करने या अक्षम करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिसका नाम है :

(A) आई.आर.एस. (IRS)
(B) हेमसैट (HAMSAT)
(C) असट (ASAT)
(D) सरल (SARAL)

41. Name an umbrella programme that was launched in 2007 to promote R & D.
   (A) International S & T Cooperation
   (B) Scientific Excellence
   (C) Nanoscience and Technology
   (D) Creating and Nurturing S & T Human Resource

42. National Action Plan for Climate Change (NAPCC) launched missions are :
   (A) National Mission for Sustaining Himalayan Ecosystem (NMSHE)
   (B) National Mission on Strategic Knowledge for Climate Change (NMSKCC)
   (C) Neither (A) nor (B)
   (D) Both (A) and (B)

43. Under the Ministry of Science and Technology, the Survey of India (SOI) was set up in :
   (A) 1767
   (B) 1757
   (C) 1777
   (D) 1787

44. Which company signed the licence agreement and transfer of technology for Akash Missile weapon system of Indian Army Variant with Defence Research and Development Organisation ?
   (A) Ordinance Factory Board
   (B) Mishradhatu Nigam
   (C) Bharat Dynamics Limited
   (D) Bharat Earth Movers Limited

45. Defence Research and Development Organisation will establish a research cell at which Indian Institute of Technology to meet the future defence technological requirements of the country ?
   (A) IIT – Jodhpur
   (B) IIT – Indore
   (C) IIT – Bhilai
   (D) IIT – Hyderabad

46. Government launched portal "indianculture.gov.in" is developed by which of the following institutes ?
   (A) IIT – Kharagpur
   (B) IIT – Kanpur
   (C) IIT – Mumbai
   (D) IIT – Delhi

47. Who registered a new Cryptocurrency firm named "Libra Networks LLC" in Geneva, Switzerland ?
   (A) BuyUcoin
   (B) Facebook
   (C) Paytm
   (D) PhonePe

48. India's largest app for financial services that has integrated with Unified Payment Interface is :
   (A) Wally
   (B) Mint
   (C) You Need A Budget
   (D) ETMoney

49. Which satellite is known as Earth Observation Satellite that was launched on 5^{th} May, 2005 ?
   (A) HAMSAT
   (B) CARTOSAT-1
   (C) INSAT-4A
   (D) RESOURCESAT-1

50. Name a space weapon which is designed to destroy or incapacitate satellites for strategic military purposes.
   (A) IRS
   (B) HAMSAT
   (C) ASAT
   (D) SARAL

51. इलेक्ट्रॉनिक खूफिया उपग्रह (EMISAT) कब प्रक्षेपित किया गया ?

(A) 21 मार्च, 2019

(B) 28 मार्च, 2019

(C) 22 अप्रैल, 2018

(D) 1 अप्रैल, 2019

52. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन आई.सी.टी. (ICT) शब्द के बारे में सत्य है ?

P : आई.सी.टी. एक संक्षिप्त शब्द है, जो भारतीय शास्त्रीय प्रौद्योगिकी के लिए खड़ा है ।

Q : आई.सी.टी. का उदाहरण देने वाली अभिसरण प्रौद्योगिकियों में से एक आम केबलिंग प्रणाली के माध्यम से ऑडियो-विज़ुअल, टेलीफोन और कम्प्यूटर नेटवर्कों का विलय शामिल है ।

(A) केवल P

(B) केवल Q

(C) P और Q दोनों

(D) न तो P और न ही Q

53. APIPA की आई.पी. एड्रेस रेंज क्या है ?

(A) 169·254·0·1 से 169·254·0·254

(B) 169·254·0·1 से 169·254·0·255

(C) 169·254·0·1 से 169·254·255·254

(D) 169·254·0·1 से 169·254·255·255

54. कम्प्यूटर या उपकरणों के बीच या नेटवर्क में नोड्स के बीच डेटा प्रवाह का प्रबंधन कहा जाता है :

(A) फ्लो कंट्रोल

(B) डेटा कंट्रोल

(C) डेटा प्रबंधन

(D) फ्लो प्रबंधन

55. आई.पी. प्रोटोकॉल को अविश्वसनीय क्यों माना जाता है ?

(A) एक पैकेट खो सकता है

(B) पैकेट बेतर्तीब आ सकते हैं

(C) डुप्लीकेट पैकेट उत्पन्न किए जा सकते हैं

(D) उपर्युक्त सभी

56. आई.पी. हेडर में स्रोत और गंतव्य आई.पी. एड्रेस का आकार क्या है ?

(A) 4 बिट्स

(B) 8 बिट्स

(C) 16 बिट्स

(D) 32 बिट्स

57. आर्थिक सर्वेक्षण 2019 – 20 का व्यापक विषय क्या है ?

(A) बेरोज़गारी

(B) धन सृजन

(C) औद्योगिक सुधार

(D) स्टार्ट-अप इनोवेशन

58. सूचना है ________ ।

(A) कच्चे आँकड़े

(B) कच्चा ज्ञान

(C) इनपुट डेटा

(D) संगठित डेटा

59. जीवाश्म ईंधन ऊर्जा निर्मुक्त करते हैं जब वे

(A) पंप किए जाते हैं

(B) कूल किए जाते हैं

(C) जला दिए जाते हैं

(D) दाब के अंतर्गत आते हैं

60. बायोगैस की मुख्य संरचना है :

(A) मीथेन

(B) कार्बन डाइऑक्साइड

(C) नाइट्रोजन

(D) हाइड्रोजन

51. The Electronic Intelligence Satellite "EMISAT" was launched on :

(A) 21st March, 2019

(B) 28th March, 2019

(C) 22nd April, 2018

(D) 1st April, 2019

52. Which of the following statements regarding the term ICT is/are true ?

P : ICT is an acronym that stands for Indian Classical Technology.

Q : Converging technologies that exemplify ICT include the merging of audio-visual, telephone and computer networks through a common cabling system.

(A) P only

(B) Q only

(C) P and Q both

(D) Neither P nor Q

53. What is the IP Address range of APIPA ?

(A) 169.254.0.1 to 169.254.0.254

(B) 169.254.0.1 to 169.254.0.255

(C) 169.254.0.1 to 169.254.255.254

(D) 169.254.0.1 to 169.254.255.255

54. The management of data flow between computers or devices or between nodes in a network is called :

(A) Flow Control

(B) Data Control

(C) Data Management

(D) Flow Management

55. Why is IP Protocol considered as unreliable ?

(A) A packet may be lost

(B) Packets may arrive out of order

(C) Duplicate packets may be generated

(D) All of the above

56. What is the size of source and destination IP address on IP header ?

(A) 4 bits

(B) 8 bits

(C) 16 bits

(D) 32 bits

57. What is the Overarching theme of Economic Survey 2019 – 20 ?

(A) Unemployment

(B) Wealth Creation

(C) Industrial Reforms

(D) Startup Innovation

58. Information is ________ .

(A) Raw Data

(B) Raw Knowledge

(C) Input Data

(D) Organised Data

59. Energy is released from Fossil Fuels when they are :

(A) Pumped

(B) Cooled

(C) Burned

(D) Pressurised

60. The main composition of biogas is :

(A) Methane

(B) Carbon dioxide

(C) Nitrogen

(D) Hydrogen

61. भारत के किस जैव-भौगोलिक क्षेत्र में सर्वाधिक स्थानिक जैव-विविधता पाई जाती है ?

(A) पश्चिमी घाट

(B) अण्डमान और निकोबार द्वीपसमूह

(C) दक्कन के पठार

(D) गंगा का मैदानी क्षेत्र

62. जैव-प्लास्टिक (Bio-plastic) किस पदार्थ से बनते हैं ?

(A) नाइलॉन

(B) टेफ्लान

(C) पॉलिएथिलीन

(D) मक्का के स्टार्च

63. भारत का प्रथम समुद्री राष्ट्रीय पार्क है :

(A) कच्छ की घाटी में

(B) मन्नार की घाटी में

(C) अण्डमान के दक्षिणी द्वीपसमूह में

(D) बंगाल की खाड़ी में

64. निम्नलिखित में से कौन-सी गैस वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) गणन में शामिल *नहीं* की जाती ?

(A) सल्फर डाइऑक्साइड

(B) नाइट्रोजन के ऑक्साइड

(C) नाइट्रोजन

(D) कार्बन मोनोक्साइड

65. इन्टरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर (आई.यू.सी.एन) को भी अब कहा जाता है :

(A) वर्ल्ड कंजर्वेशन यूनियन

(B) वर्ल्ड कंजर्वेशन यूनिट

(C) वर्ल्ड कॉम्पिरेटिव यूनिट

(D) वर्ल्ड नेचर यूनियन

66. विश्व में जैव-विविधता के कितने हॉटस्पॉट हैं ?

(A) 10

(B) 16

(C) 25

(D) 34

67. अन्तर्राष्ट्रीय मानव और जैव-मण्डल कार्यक्रम ________ द्वारा आरंभ किया गया ।

(A) यू.एन.ई.पी. (UNEP)

(B) आई.सी.एस.यू. (ICSU)

(C) यू.एन.ई.एस.सी.ओ. (UNESCO)

(D) आई.यू.सी.एन. (IUCN)

68. प्रति वर्ष अन्तर्राष्ट्रीय ओज़ोन दिवस मनाया जाता है :

(A) 16 अक्टूबर

(B) 16 सितम्बर

(C) 21 जनवरी

(D) 26 अक्टूबर

69. ध्वनि प्रदूषण नापने की इकाई है :

(A) डेसिबेल

(B) हर्ट्ज़

(C) वाट

(D) लक्स

70. अधिक जैव ऑक्सीजन माँग (BOD) जल में सूचित करती है :

(A) कार्बनिक पदार्थों की उपस्थिति एवं प्रदूषित जल

(B) अप्रदूषित जल

(C) अघुलनशील पदार्थों की उपस्थिति

(D) वर्षाजल

61. Which biogeographical region of India has the highest endemic biodiversity ?

(A) Western Ghats

(B) Andaman and Nicobar Islands

(C) Deccan Plateau

(D) Gangetic Plains

62. Bioplastic is made from which substance ?

(A) Nylon

(B) Teflon

(C) Polyethylene

(D) Maize Starch

63. The first Marine National Park of India is in :

(A) Gulf of Kutch

(B) Gulf of Mannar

(C) Southern Islands of Andaman

(D) Bay of Bengal

64. Which of the following gas is ***not*** considered for the measurement of Air Quality Index (AQI) ?

(A) Sulphur dioxide

(B) Oxides of Nitrogen

(C) Nitrogen

(D) Carbon monoxide

65. International Union for Conservation of Nature (IUCN) is also now designated as :

(A) World Conservation Union

(B) World Conservation Unit

(C) World Comparative Unit

(D) World Nature Union

66. How many Biodiversity hotspots are there in the world ?

(A) 10

(B) 16

(C) 25

(D) 34

67. International Man and Biosphere Programme was initiated by ________ .

(A) UNEP

(B) ICSU

(C) UNESCO

(D) IUCN

68. International Ozone Day is celebrated every year on :

(A) 16th October

(B) 16th September

(C) 21st January

(D) 26th October

69. The unit for the measurement of noise pollution is :

(A) Decibel

(B) Hertz

(C) Watt

(D) Lux

70. High Biological Oxygen Demand (BOD) in water indicates :

(A) Presence of organic matter and polluted water

(B) Non-polluted water

(C) Presence of insoluble substances

(D) Rainwater

71. निम्नलिखित में से कौन-सी गैस वैश्विक तापन हेतु मुख्य रूप से ज़िम्मेदार है ?

(A) कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2)

(B) NO_2

(C) CH_4

(D) क्लोरोफ्लुओरोकार्बन

72. निम्नलिखित में से कौन-सी गैस एक द्वितीयक प्रदूषक है ?

(A) CO_2

(B) CO

(C) O_3

(D) CH_4

73. लाइकेन्स किस प्रदूषक गैस के जैव-सूचक हैं ?

(A) सल्फर डाइऑक्साइड

(B) कार्बन डाइऑक्साइड

(C) कार्बन मोनोक्साइड

(D) फ्लुओरीन गैस

74. *बाह्य स्थाने (ex-situ)* जैव-विविधता संरक्षण किसके द्वारा किया जा सकता है ?

(A) राष्ट्रीय पार्क

(B) वानस्पतिक उद्यान

(C) रक्षित क्षेत्र

(D) जैव-मण्डल रिज़र्व

75. भारत में जैव-विविधता अधिनियम किस वर्ष लागू हुआ ?

(A) 2000

(B) 2002

(C) 1998

(D) 2001

76. निम्नलिखित में से कौन-सा भारत में समुद्री राष्ट्रीय पार्क ***नहीं*** है ?

(A) महात्मा गाँधी समुद्री राष्ट्रीय पार्क

(B) गैलापैगोस समुद्री रिज़र्व

(C) रानी झाँसी समुद्री राष्ट्रीय पार्क

(D) गाहिरमथा समुद्री अभ्यारण्य

77. निम्नलिखित में से कौन-सी बीमारी जल जनित है ?

(A) हैज़ा

(B) फ्लुओरोसिस

(C) इन्फ्लुएंज़ा

(D) तपेदिक

78. जापान में "मिनामाटा" रोग खाद्य शृंखला में किसके प्रवेश से होता है ?

(A) आर्सेनिक के लवण

(B) पारे के लवण

(C) ताँबे के लवण

(D) लौह के लवण

79. निम्नलिखित में से कौन-सा भारत के परिवार नियोजन कार्यक्रम का हिस्सा ***नहीं*** है ?

(A) पुरुष नसबन्दी

(B) महिला नसबन्दी

(C) गर्भ निरोधक उपकरण

(D) गर्भाशय-उच्छेदन

80. मिथेमोग्लोबिनेमिया (ब्लू बेबी सिन्ड्रोम) भूजल ______ की अत्यधिक उपस्थिति के कारण होता है ।

(A) आर्सेनिक

(B) नाइट्रेट्स

(C) फ्लुओराइड

(D) ताँबा

71. Which of the following gas is mainly responsible for global warming ?

(A) Carbon dioxide (CO_2)

(B) NO_2

(C) CH_4

(D) Chlorofluorocarbon

72. Which of the following is a secondary pollutant gas ?

(A) CO_2

(B) CO

(C) O_3

(D) CH_4

73. Lichens are bioindicators of which pollutant gas ?

(A) Sulphur dioxide

(B) Carbon dioxide

(C) Carbon monoxide

(D) Fluorine gas

74. *Ex-situ* conservation of biodiversity can be done by :

(A) National Parks

(B) Botanical Gardens

(C) Protected Areas

(D) Biosphere Reserves

75. Biological Diversity Act was implemented in which year in India ?

(A) 2000

(B) 2002

(C) 1998

(D) 2001

76. Which of the following is ***not*** a Marine National Park in India ?

(A) Mahatma Gandhi Marine National Park

(B) Galapagos Marine Reserve

(C) Rani Jhansi Marine National Park

(D) Gahirmatha Marine Sanctuary

77. Which of the following is a water-borne disease ?

(A) Cholera

(B) Fluorosis

(C) Influenza

(D) Tuberculosis

78. "Minamata" disease in Japan is caused by the entry of ________ in the food chain.

(A) Salt of Arsenic

(B) Salt of Mercury

(C) Salt of Copper

(D) Iron Salt

79. Which of the following is ***not*** a part of Family Planning Programme of India ?

(A) Vasectomy

(B) Tubectomy

(C) Intrauterine devices

(D) Hysterectomy

80. Methemoglobinemia (blue baby syndrome) is caused due to excessive presence of ________ in groundwater.

(A) Arsenic

(B) Nitrates

(C) Fluoride

(D) Copper

81. द्वितीय कोटि की अभिक्रिया की इकाई क्या है ?

(A) s^{-1}

(B) $mol^{-1} L s^{-1}$

(C) $mol L^{-1} s^{-1}$

(D) $mol^{-2} L s^{-1}$

82. निम्नलिखित में से कौन-सा मृदु क्षार ***नहीं*** है ?

(A) S^{-2}

(B) I^{-}

(C) CO_3^{2-}

(D) SCN^{-}

83. मैग्नेटाइट की रासायनिक संरचना है :

(A) Fe_2O_3

(B) Fe_3O_4

(C) $FeCO_3$

(D) FeS_2

84. धातुओं के निष्कर्षण या शोधन के लिए निम्नलिखित में से किस विधि का उपयोग किया जाता है ?

(A) विद्युत-अपघटन

(B) वाष्प चरण शोधन

(C) ज़ोन शोधन

(D) उपर्युक्त सभी

85. कॉपर ग्लांस की रासायनिक संरचना है :

(A) $CuFeS_2$

(B) $CuCO_3 . Cu(OH)_2$

(C) Cu_2O

(D) Cu_2S

86. एक जलीय अमोनिया विलयन के पी.एच. (pH) की गणना कीजिए जिसमें $1{\cdot}9 \times 10^{-3}$ M का OH^{-} सान्द्रण है ।

(A) 11·28

(B) 9·28

(C) 7·28

(D) 5·29

87. काँच (ग्लास) के बंध हैं :

(A) C – O

(B) Si – O

(C) Ge – O

(D) Sn – O

88. एक उत्क्रमणीय समतापीय प्रक्रिया में :

(A) P स्थिरांक है

(B) T स्थिरांक है

(C) P तथा T दोनों स्थिरांक हैं

(D) न तो P और न ही T स्थिरांक हैं

89. निम्नलिखित में से कौन-सा एक संश्लेषित बहुलक ***नहीं*** है ?

(A) पॉलिथीन

(B) नायलॉन-6,6

(C) ब्यूना-एस

(D) रेसिन

90. निम्नलिखित में से कौन-सा/से ऑक्सोअम्ल का/के उदाहरण है/हैं ?

(A) हाइपोक्लोरस अम्ल

(B) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

(C) (A) तथा (B) दोनों

(D) इनमें से कोई नहीं

81. What is the unit of second order reaction ?

(A) s^{-1}

(B) $mol^{-1} L s^{-1}$

(C) $mol L^{-1} s^{-1}$

(D) $mol^{-2} L s^{-1}$

82. Which of the following is ***not*** a soft base ?

(A) S^{-2}

(B) I^-

(C) CO_3^{2-}

(D) SCN^-

83. The chemical composition of Magnetite is :

(A) Fe_2O_3

(B) Fe_3O_4

(C) $FeCO_3$

(D) FeS_2

84. Which of the following method is used for extraction or refining of metals ?

(A) Electrolysis

(B) Vapour phase refining

(C) Zone refining

(D) All of the above

85. The chemical composition of copper glance is :

(A) $CuFeS_2$

(B) $CuCO_3 . Cu(OH)_2$

(C) Cu_2O

(D) Cu_2S

86. Calculate the pH of an aqueous ammonia solution that has OH^- concentration of $1{\cdot}9 \times 10^{-3}$ M.

(A) 11·28

(B) 9·28

(C) 7·28

(D) 5·29

87. Glass has bonds of :

(A) C – O

(B) Si – O

(C) Ge – O

(D) Sn – O

88. In a reversible isothermal process :

(A) P is constant

(B) T is constant

(C) Both P and T are constant

(D) Neither P nor T are constant

89. Which of the following is ***not*** a synthetic polymer ?

(A) Polythene

(B) Nylon-6,6

(C) Buna-S

(D) Resins

90. Which of the following is/are examples of oxoacids ?

(A) Hypochlorous acid

(B) Hydrochloric acid

(C) Both (A) and (B)

(D) None of these

91. इल्मेनाइट और रुटाइल किस धातु के प्रमुख अयस्क हैं ?

(A) लोहा

(B) टाइटेनियम

(C) निकेल

(D) ताँबा

92. कंक्रीट की प्रबलता का कारण है :

(A) रेत और मोटे/खुरदरे समुच्चय के साथ सीमेंट की रासायनिक अभिक्रिया

(B) कंक्रीट से पानी का वाष्पीकरण

(C) सीमेंट का जलयोजन

(D) उपर्युक्त सभी

93. प्लास्टर ऑफ पेरिस का आण्विक सूत्र है :

(A) $2CaSO_4 . 2HO(s)$

(B) $2CaSO_4 . \frac{1}{2} H_2O(s)$

(C) $2CaSO_4 . 2HO(l)$

(D) $3CaSO_4 . \frac{1}{3} H_2O(s)$

94. ऑक्सीजन अणु, सुपरऑक्साइड आयन और परॉक्साइड आयन का बंध क्रम है

(A) 1·5, 1, 2

(B) 2, 1, 1·5

(C) 2, 1·5, 1

(D) 1, 1·5, 2

95. दी गई अभिक्रिया में निम्नलिखित में से कौन-सा उत्पाद सही है ?

$$RCOOH \xrightarrow[(ii)\ H_2O]{(i)\ LiAlH_4} ?$$

(A) RCH_2OH

(B) R_2CH_2OH

(C) R_3CH_2OH

(D) $R'CH_3OH$

96. ऐसीटिक अम्ल का IUPAC नाम क्या है ?

(A) मेथैनॉइक अम्ल

(B) प्रोपेनॉइक अम्ल

(C) एथैनॉइक अम्ल

(D) उपर्युक्त सभी

97. एक परमाणु के द्वारा अपने पड़ोसी परमाणु जो किसी बंध से जुड़े हैं, के इलेक्ट्रॉनों को आकर्षित करने की क्षमता का परिमाण कहलाता है :

(A) इलेक्ट्रॉन बंधुता

(B) विद्युत-धनात्मकता

(C) विद्युत-ऋणात्मकता

(D) आयनीकरण विभव

98. H_2O और CO_2 हैं :

(A) प्रबल अम्ल और प्रबल क्षार

(B) दुर्बल अम्ल और प्रबल क्षार

(C) दुर्बल अम्ल और दुर्बल क्षार

(D) प्रबल क्षार और दुर्बल अम्ल

99. s- तथा p-खण्ड तत्त्वों के लिए विन्यास ऊर्जा (CE) इस प्रकार परिभाषित है :

(A) $CE = \frac{ne_3 + me_3}{n + m}$

(B) $CE = \frac{ne_3 - me_3}{n + m}$

(C) $CE = \frac{n + m}{ne_3 + me_3}$

(D) $CE = \frac{n + m}{ne_3 - me_3}$

100. $MnO + 2C \longrightarrow Mn + 2CO$ मैंगनीज़ (Mn) के निष्कर्षण की विधि है। इसका मुख्य खनिज है :

(A) शीलाइट

(B) वुल्फ्रैमाइट

(C) पाइरोलुसाइट

(D) हेमैटाइट

91. Ilmenite and Rutile are principal ores of which metal ?

(A) Iron

(B) Titanium

(C) Nickel

(D) Copper

92. Concrete gains strength due to :

(A) Chemical reaction of cement with sand and coarse aggregates

(B) Evaporation of water from concrete

(C) Hydration of cement

(D) All of the above

93. The molecular formula of Plaster of Paris is :

(A) $2CaSO_4 . 2HO(s)$

(B) $2CaSO_4 . \frac{1}{2}H_2O(s)$

(C) $2CaSO_4 . 2HO(l)$

(D) $3CaSO_4 . \frac{1}{3}H_2O(s)$

94. The bond order of oxygen molecules, superoxide ion and peroxide is/are :

(A) 1·5, 1, 2

(B) 2, 1, 1·5

(C) 2, 1·5, 1

(D) 1, 1·5, 2

95. Which of the following product is correct in the given reaction ?

$$RCOOH \xrightarrow[\text{(ii) } H_2O]{\text{(i) } LiAlH_4} ?$$

(A) RCH_2OH

(B) R_2CH_2OH

(C) R_3CH_2OH

(D) $R'CH_3OH$

96. What is the IUPAC name of acetic acid ?

(A) Methanoic acid

(B) Propenoic acid

(C) Ethanoic acid

(D) All of the above

97. A measure of an atom's ability to attract electrons from a neighbouring atom to which it is bonded is called as :

(A) Electron affinity

(B) Electropositivity

(C) Electronegativity

(D) Ionisation potential

98. H_2O and CO_2 are :

(A) Hard acid and hard base

(B) Soft acid and hard base

(C) Soft acid and soft base

(D) Hard base and soft acid

99. For s- and p-block elements, the configuration energy (CE) is defined as :

(A) $CE = \frac{ne_3 + me_3}{n + m}$

(B) $CE = \frac{ne_3 - me_3}{n + m}$

(C) $CE = \frac{n + m}{ne_3 + me_3}$

(D) $CE = \frac{n + m}{ne_3 - me_3}$

100. $MnO + 2C \longrightarrow Mn + 2CO$ is the method of recovery for Manganese (Mn). Its principal mineral is :

(A) Scheelite

(B) Wolframite

(C) Pyrolusite

(D) Haematite

कच्चे काम के लिए जगह
SPACE FOR ROUGH WORK

कच्चे काम के लिए जगह
SPACE FOR ROUGH WORK

कच्चे काम के लिए जगह
SPACE FOR ROUGH WORK