Entrance Exam

2024



QUESTION PAPER

aglasem.com

SET **A**

Subject Code **20462-JSK-HWIT-ENT-M1**

42 **Question Booklet No.**

परीक्षा केन्द्राध्यक्ष की मोहर
Seal of Superintendent of Examination Centre

परीक्षार्थी द्वारा बॉल-प्वाइण्ट पेन से भरा जाए
To Be filled in by Candidate by Ball-Point pen only

घोषणा : मैंने नीचे दिये गये निर्देश अच्छी तरह पढ़कर समझ लिए है। Declaration : I have read and understood the instructions given below.

Paste barcode sticker containing question booklet no here
यहां प्रश्न पुस्तिका क्रमांक वाला बारकोड स्टीकर चिपकाएं

अनुक्रमांक / Roll No.

वीक्षक के हस्ताक्षर
(Signature of Invigilator) ----------

वीक्षक के नाम
(Name of Invigilator) ----------

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर
(Signature of Candidate) ----------

उत्तर शीट का क्रमांक
Sl. No.of Answer-Sheet

अभ्यर्थी का नाम
(Name of Candidate) ----------

प्रश्न पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या
Number of Pages in this Question Booklet : **40**

पूर्णांक - 100
समय – 02 घंटे

प्रश्न पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या
Number of Questions in this Question Booklet : **100**

अभ्यर्थियों के लिए निर्देश

1. प्रश्न-पुस्तिका मिलते ही मुख पृष्ठ एवं अंतिम पृष्ठ में दिए गए निर्देशों को अच्छी तरह पढ़ लें। प्रश्न पुस्तिका में लगी सील को वीक्षक के कहने से पूर्व न खोलें।
2. ऊपर दिए हुए निर्धारित स्थानों में अपना अनुक्रमांक, उत्तर-पुस्तिका का क्रमांक लिखें तथा अपने हस्ताक्षर करें।
3. ओ.एम.आर. उत्तर-शीट में समस्त प्रविष्टियां दिये गये निर्देशानुसार करें अन्यथा उत्तर-शीट का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
4. इस प्रश्न पुस्तिका के साथ तीन बारकोड स्टीकर दिये जा रहे हैं। इन बारकोडों को प्रश्न पुस्तिका, ओ.एम.आर. शीट एवं उपस्थिति पत्रक में दिये गये निर्धारित बॉक्स के अंदर सावधानीपूर्वक चिपकायें।
5. सील खोलने के बाद सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पुस्तिका में कुल पृष्ठ ऊपर लिखे अनुसार दिए हुए हैं तथा उसमें सभी 100 प्रश्नों का मुद्रण सही है। किसी भी प्रकार की त्रुटि होने पर 15 मिनट के अंदर वीक्षक को सूचित कर सही प्रश्न-पुस्तिका प्राप्त करें।
6. प्रत्येक प्रश्न हेतु प्रश्न-पुस्तिका में प्रश्न के नीचे दिए गए चार विकल्पों में से सही/सबसे उपयुक्त केवल एक ही विकल्प का चयन कर उत्तर शीट में सही विकल्प वाले गोले को जो उस प्रश्न के सरल क्रमांक से सम्बंधित हो काले या नीले बॉल-प्वाइण्ट पेन से भरें।
7. सही उत्तर वाले गोले को अच्छी तरह से भरें, अन्यथा उत्तरों का मूल्यांकन नहीं होंगा। इसकी समस्त जिम्मेदारी परीक्षार्थी की होगी।
8. प्रश्न-पुस्तिका में 100 वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिए गए है। प्रत्येक प्रश्न के लिए 01 अंक निर्धारित है। सभी प्रश्न अनिवार्य है।
9. ऋणात्मक मूल्यांकन नहीं किया जावेगा।
10. प्रश्न-पुस्तिका तथा उत्तर-शीट में निर्दिष्ट स्थानों पर प्रविष्टियां भरने के अतिरिक्त कहीं भी कुछ न लिखें। अन्यथा OMR शीट का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा।
11. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त केवल ओ.एम.आर. उत्तर-शीट एवं प्रश्न पुस्तिका की कव्हर पेज वीक्षक को सौंपनी है। उत्तर-शीट की कार्बन कॉपी तथा प्रश्न-पुस्तिका परीक्षार्थी अपने साथ ले जा सकते हैं।
12. यदि हिन्दी / अंग्रेजी भाषा में कोई संदेह है तो अंग्रेजी भाषा को ही प्रामाणिक माना जायेगा।
13. इस प्रश्न पुस्तिका में समाहित *भाग/विषयों* की विस्तृत जानकारी अंतिम पृष्ठ पर हैं :-

INSTRUCTION TO CANDIDATES

1. **Immediately after getting the booklet read instructions carefully, mentioned on the front and back page of the question booklet and do not open the seal given on the question booklet, unless asked by the invigilator.**
2. **Write your Roll No., Answer Sheet No., in the specified places given above and put your signature.**
3. **Make all entries in the OMR Answer Sheet as per the given instructions otherwise Answer-Sheet will not be evaluated.**
4. **Along with this question booklet three barcode stickers are provided. Paste them carefully at the space provided at this question booklet, OMR sheet and attendance sheet.**
5. **After Opening the seal, ensure that the Question booklet contains total no. of pages as mentioned above and printing of all the 100 questions is proper. If any discrepancy is found, inform the invigilator within 15 minutes and get the correct booklet.**
6. **While answering the question from the question Booklet, for each question choose the correct/most appropriate option out of four options given, as answer and darken the circle provided against that option in the OMR Answer sheet, bearing the same serial number of the question. Darken the circle only with Black or Blue ball point pen.**
7. **Darken the circle of correct answer properly otherwise answers will not be evaluated. The candidate will be fully responsible for it.**
8. **There are 100 objective type questions in this question booklet. All questions are compulsory and carry 01 mark each.**
9. **No negative marking will be done.**
10. **Do not write anything anywhere in the Question booklet and the Answer-Sheet except making entries in the specified places otherwise OMR sheet will not be evaluated.**
11. **After completion of the examination, only OMR Answer Sheet and cover page of question booklet is to be handed over to the invigilator. Carbon copy of the Answer-Sheet and Question Booklet may be taken away by the examinee.**
12. **In case of any ambiguity in Hindi / English version the English version shall be considered authentic.**
13. **Details about *Parts/Subject* containing in this Question paper are given on the last page.**

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

PART - I

Nursing Aptitude

1. Leprosy is also called as-

A. Darier's disease

B. Psoriasis

C. Scabies

D. Hansen's disease

2. A strong feeling of whole organism is called-

A. Motivation

B. Emotion

C. Communication

D. Transformation

3. Registration of pregnant women within 12 weeks is the primary responsibility of-

A. ASHA

B. *Gram Sevika*

C. ANM

D. AWW

नर्सिंग अभिक्षमता

1. कुष्ठ रोग को ------ भी कहा जाता है-

A. डेरियर रोग

B. सोरासिस

C. खुजली

D. हेनसेन रोग

2. सम्पूर्ण जीव की प्रबल अनुभूति कहलाती है-

A. प्रेरणा

B. भावना

C. संचार

D. परिवर्तन

3. 12 सप्ताह के अंदर गर्भवती महिलाओं का पंजीकरण कराना प्राथमिक जिम्मेदारी है-

A. आशा

B. ग्रामसेविका

C. ए. एन. एम.

D. ए. डब्ल्यू. डब्ल्यू.

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

4. Arrange the following steps of erythropoiesis:

(a) Normoblast
(b) Reticulocyte
(c) Pluripotent stem cell
(d) Proerythroblast
(e) Colony forming unit
(f) Erythrocyte

A. (b) →(c) →(d) →(f) →(e) →(a)
B. (c) →(e) →(d) →(a) →(b) →(f)
C. (d) →(f) →(e) →(a) →(b) →(c)
D. (f) →(d) →(a) →(b) →(c) →(e)

5. Oral thrush is caused by-

A. Bacteria
B. Fungus
C. Virus
D. Protozoa

6. The coverage of the population by Primary Health Centre (PHC) in plain area is-

A. 5,000
B. 20,000
C. 30,000
D. 40,000

4. एरिथ्रोपोएसिस के निम्नलिखित चरणों को व्यवस्थित करें।

(a) नॉर्मोब्लास्ट
(b) रेटिकुलोसाइट
(c) प्लुरिपोटेंट स्टेम सेल
(d) प्रोएरिथ्रोब्लास्ट
(e) कोलनी फॉर्मिंग यूनिट
(f) एरिथ्रोसाइट्स

A. (b) →(c) →(d) →(f) →(e) →(a)
B. (c) →(e) →(d) →(a) →(b) →(f)
C. (d) →(f) →(e) →(a) →(b) →(c)
D. (f) →(d) →(a) →(b) →(c) →(e)

5. ओरल थ्रश किसके कारण होता है?

A. जीवाणु
B. कुकुरमुत्ता
C. वायरस
D. प्रोटोजोआ

6. मैदानी क्षेत्र में प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (पी एच सी) द्वारा जनसंख्या का कवरेज है-

A. 5,000
B. 20,000
C. 30,000
D. 40,000

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

7. Among the following, which communicable disease is also called as 'German measles'?

A. Mumps

B. Rubella

C. Diptheria

D. Pertussis

8. Direction- for the Assertion (A) and Reason (R) below, choose the correct alternative.
Assertion (A): for good health, our body should be exposed to sunlight for some time daily.
Reason (R): In the presence of sunlight vitamin D is formed in our body.

A. Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is the correct explanation of Assertion (A).

B. Both Assertion (A) and Reason (R) are true and Reason (R) is not the correct explanation of Assertion (A).

C. Assertion (A) is true but Reason (R) is false.

D. Assertion (A) is false but Reason (R) is true.

7. निम्नलिखित में किस संचारी रोग को 'जर्मन खसरा' भी कहा जाता है?

A. कण्ठमाला का रोग

B. रूबेला

C. डिप्थीरिया

D. काली खाँसी

8. निर्देश- नीचे दिए गए अभिकथन (A) और कारण (R) के लिए एकत्रित वैकल्पिक अभिकथन चुने।
अभिकथन (A): अच्छे स्वास्थ्य के लिए हमारे शरीर को प्रतिदिन कुछ समय के लिए सूर्य की रोशनी में रहना चाहिए।
कारण (R): सूर्य की रोशनी की उपस्थिति में हमारे शरीर में विटामिन डी बनता है।

A. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सत्य है और कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या है।

B. अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सत्य है और कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं है।

C. अभिकथन (A) सत्य है लेकिन कारण (R) गलत है।

D. अभिकथन (A) असत्य है लेकिन कारण (R) सत्य है।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

9. The International Council of Nurses (ICN) recently revised an international code of ethics for nurses in-

A. 2019
B. 2020
C. 2021
D. 2022

10. Definitive host of toxoplasmosis-

A. Cat
B. Pig
C. Dog
D. Cow

11. Independent, multidisciplinary, non-profit organization constitute-

A. Ethics Committees
B. Enquiry Committee
C. Disciplinary Committee
D. Administrative Committee

9. अंतरराष्ट्रीय नर्स परिषद (आईसीएन) ने हाल ही नर्सों के लिए अंतरराष्ट्रीय आचार संहिता को संशोधित किया है-

A. 2019
B. 2020
C. 2021
D. 2022

10. टोक्सोप्लाजमोसिज का निश्चित मेजबान-

A. बिल्ली
B. सूअर
C. कुत्ता
D. गाय

11. स्वतंत्र बहुविषयक गैर-लाभकारी संघटन पक्ष-

A. आचार समिति
B. गठित जांच समिति
C. अनुशासनात्मक समिति
D. प्रशासनिक समिति

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

12. The Principles of Primary health care include:

(a) Equitable distribution
(b) Community participation
(c) Coverage and accessibility
(d) Appropriateness and continuity

Select the correct answer from the following options.

A. (a) and (b) only
B. (a) and (c) only
C. (a), (b) and (c)
D. (a), (b) and (d)

13. Match the following:

Column-I	Column-II
(a) Carpel tunnel syndrome	(I) Radial nerve
(b) Wrist drop	(II) Axillary nerve
(c) Thickest nerve in the body	(III) Median nerve
(d) Circumflex nerve	(IV) Sciatic nerve

A. a-IV, b-III, c-II, d-I
B. a-III, b-I, c-IV, d-II
C. a-II, b-III, c-I, d-IV
D. a-I, b-IV, c-III, d-II

12. प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल के सिद्धांतों में शामिल है-

(अ) समान वितरण
(ब) सामाजिक सहभाग
(स) कवरेज और पहुँच
(द) उपयुक्तता और निरंतरता

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन करे।

A. केवल (अ) और (ब)
B. केवल (अ) और (स)
C. (अ), (ब) और (स)
D. (अ), (ब) और (द)

13. निम्नलिखित को सुमेलित करें:

खंड-I	खंड-II
(a) कार्पल टनल सिंड्रोम	(I) रेडियल तंत्रिका
(b) रिस्ट ड्रॉप	(II) एक्सीलरी नर्व
(c) शरीर की सबसे मोटी तंत्रिका	(III) मंझला तंत्रिका
(d) सर्कमफ्लेक्स तंत्रिका	(IV) सशटीक नर्व

A. a-IV, b-III, c-II, d-I
B. a-III, b-I, c-IV, d-II
C. a-II, b-III, c-I, d-IV
D. a-I, b-IV, c-III, d-II

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

14. Who were early pioneers of immunization?

A. Chinese

B. Greeks

C. Egyptian

D. Mesopotamians

15. Life span of fetal RBC-

A. 80 Days

B. 5-7 Days

C. 120 Days

D. 100 Days

16. Physical basis of life is-

A. Nucleus

B. Protoplasm

C. Cell

D. DNA

17. Organism causing diarrhoea-

(a) Rotavirus
(b) Shigella
(c) Botulism
(d) Bacillus Cereus

Select the correct answer from the following options.

A. (a) and (b) only

B. (a) and (c) only

C. (a), (b) and (c)

D. (a), (b) and (d)

14. टीकाकरण के शुरुआती अग्रदूत थे-

A. चीनी

B. यूनानी

C. मिस्त्र

D. मेसोपोटामियावासी

15. भ्रूण की आर बी सी का जीवन काल-

A. 80 दिन

B. 5-7 दिन

C. 120 दिन

D. 100 दिन

16. ---- जीवद्रव्य जीवन का भौतिक आधार है।

A. न्यूक्लियस

B. प्रोटोप्लाज्म

C. सेल

D. डीएनए

17. दस्त पैदा करने वाला जीव-

(अ) रोटावायरस
(ब) शिगेला
(स) बोटुलिज्म
(द) बकिल्लुस सेरेउस

निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन करे।

A. केवल (अ) और (ब)

B. केवल (अ) और (स)

C. (अ), (ब), और (स)

D. (अ), (ब), और (द)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

18. DOTS therapy was started under-

A. RNTCP Programme

B. Malaria Control Programme

C. Leprosy Control Programme

D. HIV / AIDS Control Programme

19. In which year was RNTCP launched?

A. 2002

B. 1997

C. 2000

D. 2006

20. Exclusive breastfeeding protects women against pregnancy for a period of-

A. 12 months

B. 9 months

C. 6 months

D. 3 months

18. डॉटस थेरेपी ------ के तहत शुरुआत की गई थी।

A. आरएनटीसीपी कार्यक्रम

B. मलेरिया नियंत्रण कार्यक्रम

C. कुष्ठ रोग नियंत्रण कार्यक्रम

D. एचआईवी / एड्स नियंत्रण कार्यक्रम

19. आरएनटीसीपी किस वर्ष लॉन्च किया गया था?

A. 2002

B. 1997

C. 2000

D. 2006

20. विशेष स्तनपान कुछ समय तक महिलाओं को गर्भधारण से बचाता है-

A. 12 माह

B. 9 माह

C. 6 माह

D. 3 माह

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

PART - II

Physics

21. A body of weight w_1 is suspended from the celling of a room through a chain of weight w_2. The ceiling pulls the chain by a force-

A. w_1

B. w_2

C. $w_1 + w_2$

D. $\frac{w_1 + w_2}{2}$

22. Two satellites A and B move round the earth in the same orbit. The mass of B is twice the mass of A. Then-

A. Speed of A and B are equal

B. The potential energy of (earth + A) is same as that of (earth + B)

C. The kinetic energy of A and B are equal

D. The total energy of (earth + A) is same as that of (earth + B)

भौतिकी

21. एक कमरे की छत से एक w_1 भार वाली वस्तु को w_2 भार वाली जंजीर द्वारा लटकाया गया है छत द्वारा जंजीर को खींचने के लिए लगाया गया बल है-

A. w_1

B. w_2

C. $w_1 + w_2$

D. $\frac{w_1 + w_2}{2}$

22. दो उपग्रह A व B पृथ्वी के परित: एक ही कक्षा में घूम रहे हैं। B का द्रव्यमान A के द्रव्यमान का दो गुना है। तब-

A. A व B की चाल समान है

B. (पृथ्वी+A) की स्थितिज ऊर्जा वही है जो (पृथ्वी+B) की स्थितिज ऊर्जा है

C. A व B की गतिज ऊर्जा बराबर है

D. (पृथ्वी+A) की कुल ऊर्जा वहीं है जो (पृथ्वी+B) की कुल ऊर्जा है

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

23. Match appropriately column I & II

Column-I

(a) Electric field lines due to a point like positive charge.

(b) Electric field lines due to a point like negative charge.

Column-II

(p) radially inward

(q) radially outward

(r) parallel to charge

(s) perpendicular to charge

A. $a \rightarrow q, b \rightarrow p$

B. $a \rightarrow p, b \rightarrow q$

C. $a \rightarrow r, b \rightarrow s$

D. $a \rightarrow s, b \rightarrow r$

23. स्तंभ I व II को उचित रुप से मिलाइये-

स्तंभ-I

(a) धनात्मक बिन्दु आवेश के कारण विद्युत बल रेखाएँ

(b) ऋणात्मक बिन्दु आवेश के कारण विद्युत बल रेखाएँ

स्तंभ-II

(p) त्रिज्यीय अन्दर की तरफ

(q) त्रिज्यीय बाहर की तरफ

(r) आवेश के समान्तर

(s) आवेश के लम्बवत्

A. $a \rightarrow q, b \rightarrow p$

B. $a \rightarrow p, b \rightarrow q$

C. $a \rightarrow r, b \rightarrow s$

D. $a \rightarrow s, b \rightarrow r$

24. A magnet with moment M is given. If it is bent into a semicircular from, its new magnetic moment will be-

A. M/π

B. $M/2$

C. M

D. $2M/\pi$

24. एक चुम्बक का चुम्बकीय आघूर्ण M है। यदि उसे अर्ध्दवृताकार रुप में मोड़ा जाए तो अब उसका चुम्बकीय आघूर्ण होगा-

A. M/π

B. $M/2$

C. M

D. $2M/\pi$

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

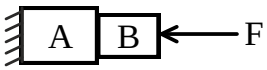
25. Activity of a radioactive sample decreases to $\left(\frac{1}{3}\right)$ of its original value in 3 days. Then in 9 days its activity will become-

A. $\frac{1}{27}$ of the original value

B. $\frac{1}{9}$ of the original value

C. $\frac{1}{18}$ of the original value

D. $\frac{1}{3}$ of the original value

26. 

As shown in figure the wall is smooth but the surfaces of A and B in contact are rough. The friction on B due to A in equilibrium.

A. is upward

B. is downward

C. is is zero

D. the system cannot remain in equilibrium

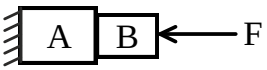
25. एक रेडियोधर्मी नमूने की सक्रियता 3 दिन में घटकर अपने प्रारम्भिक मान की $\left(\frac{1}{3}\right)$ रह जाती है। 9 दिन पश्चात् सक्रियता रहेगी-

A. प्रारम्भिक मान की $\frac{1}{27}$

B. प्रारम्भिक मान की $\frac{1}{9}$

C. प्रारम्भिक मान की $\frac{1}{18}$

D. प्रारम्भिक मान की $\frac{1}{3}$

26. 

चित्रानुसार दीवार चिकनी है, परन्तु A व B की सम्पर्क सतह खुरदुरी है। संतुलन में A के कारण B पर लगने वाला घर्षण है।

A. ऊपर की तरफ

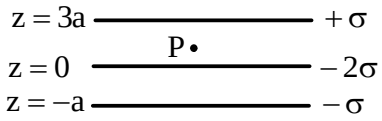
B. नीचे की तरफ

C. शून्य

D. निकाय संतुलन में नहीं रह सकता

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

27. Three infinitely charged sheets are kept parallel to xy plane having charge densities as shown in fig. Then value of electric field at P is-



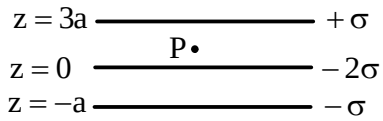
A. $\frac{-4\sigma}{\epsilon_0}\hat{k}$

B. $\frac{4\sigma}{\epsilon_0}\hat{k}$

C. $\frac{-2\sigma}{\epsilon_0}\hat{k}$

D. $\frac{2\sigma}{\epsilon_0}\hat{k}$

27. तीन आवेशित अनंत पत्रकों को xy तल के अनुदिश चित्रानुसार समान्तर रखा गया है जिनका आवेश घनत्व प्रदर्शित है। बिन्दु P पर विद्युत क्षेत्र का मान है-



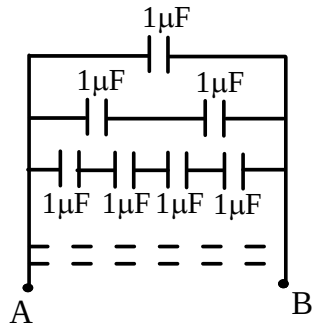
A. $\frac{-4\sigma}{\epsilon_0}\hat{k}$

B. $\frac{4\sigma}{\epsilon_0}\hat{k}$

C. $\frac{-2\sigma}{\epsilon_0}\hat{k}$

D. $\frac{2\sigma}{\epsilon_0}\hat{k}$

28.



The equivalent capacitance of the network shown in figure between point A and B is-

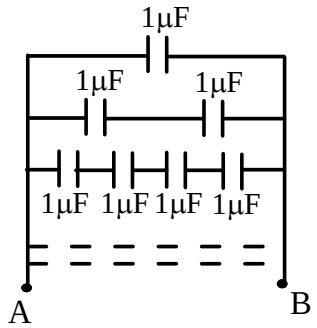
A. 1μF

B. 2μF

C. 0

D. Infinite

28.



चित्रानुसार दिए गए परिपथ में बिन्दु A व B के मध्य तुल्य धारिता है-

A. 1μF

B. 2μF

C. 0

D. अनंत

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

29. When a wave undergoes reflection at a dense medium, its phase changes by-

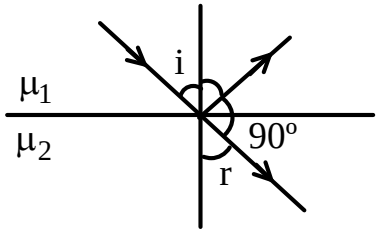
A. 0^o

B. 45^o

C. 90^o

D. 180^o

30. Light incident on a surface separating two media is partly reflected and partly refracted as shown in fig. Then-



A. $\sin i = \frac{\mu_2}{\left(\mu_1^2 + \mu_2^2\right)^{1/2}}$

B. $\tan i = \frac{\mu_1}{\mu_2}$

C. $\sin i = \mu_1, \mu_2$

D. $\sin i = \frac{\mu_2}{\mu_1}$

29. सघन माध्यम पर जब कोई तरंग परावर्तित होती है तो उसकी कला में परिवर्तन होता है-

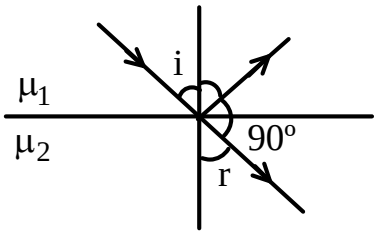
A. 0^o

B. 45^o

C. 90^o

D. 180^o

30. दो माध्यमों को अलग करने वाली सतह पर प्रकाश की किरण आपतित होने पर कुछ भाग परावर्तित व कुछ भाग अपवर्तित होता है, जैसा चित्र में दिखाया गया है। तो-



A. $\sin i = \frac{\mu_2}{\left(\mu_1^2 + \mu_2^2\right)^{1/2}}$

B. $\tan i = \frac{\mu_1}{\mu_2}$

C. $\sin i = \mu_1, \mu_2$

D. $\sin i = \frac{\mu_2}{\mu_1}$

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

31. Let I_A and I_B be moments of inertia of a body about two axes A and B respectively. The axes A passes through the centre of mass of the body but B does not. Then-

A. $I_A < I_B$

B. If $I_A < I_B$, the axes are parallel

C. If the axes are parallel, $I_A < I_B$

D. If the axes are not parallel, $I_A \geq I_B$

31. एक वस्तु का अक्ष A व B के परित: जडत्व आघूर्ण क्रमश: I_A व I_B है। अक्ष A वस्तु के द्रव्यमान केन्द्र से होकर गुजरता है जबकि B नहीं। तब-

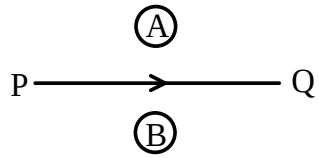
A. $I_A < I_B$

B. यदि $I_A < I_B$, तो अक्ष समान्तर है

C. यदि अक्ष समान्तर हैं तो $I_A < I_B$

D. यदि अक्ष समान्तर नहीं है तो $I_A \geq I_B$

32.



An increasing current is flowing through wire PQ as shown in fig. The direction of induced current in coil A and B are-

Table-I	Table-II
(a) Coil A	(p) Clockwise
(b) Coil B	(q) Anti clockwise
	(r) No current induced in A
	(s) No current induced in B

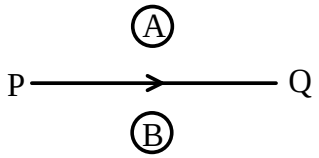
A. $a \rightarrow p, b \rightarrow q$

B. $a \rightarrow q, b \rightarrow p$

C. $a \rightarrow r, b \rightarrow s$

D. $a \rightarrow p, b \rightarrow s$

32.



चित्रानुसार तार PQ में बढ़ती हुई धारा प्रवाहित हो रही है। कुंडली A व B में प्रेरित धारा की दिशा है-

सारणी-I	सारणी-II
(a) कुंडली A	(p) दक्षिणावर्त
(b) कुंडली B	(q) वामावर्त
	(r) A में कोई प्रेरित धारा नहीं
	(s) B में कोई प्रेरित धारा नहीं

A. $a \rightarrow p, b \rightarrow q$

B. $a \rightarrow q, b \rightarrow p$

C. $a \rightarrow r, b \rightarrow s$

D. $a \rightarrow p, b \rightarrow s$

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

33. In a series LR circuit the inductive reactance is equal to the resistance R of the circuit. An emf $E = E_0 \cos \omega t$ is applied to the circuit. The power consumed in the circuit is-

A. $\frac{E_0^2}{R}$ B. $\frac{E_0^2}{2R}$

C. $\frac{E_0^2}{4R}$ D. $\frac{E_0^2}{8R}$

34. Work done in carrying an electron from A to B lying on an equipotential surface of one volt potential is-

A. 1 eV B. 10 eV

C. 1 volt D. zero

35.

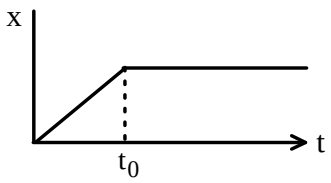


Fig. shows the displacement - time graph of a particle moving on the x-axis-

A. The particle is continuously giving in positive x direction

B. The particle is at rest

C. The velocity increases up to a time t_0 and then becomes constant

D. The particle moves at a constant velocity up to a time t_0, and then stops

33. एक श्रेणी LR परिपथ का प्रेरकीय प्रतिघात परिपथ के प्रतिरोध R के बराबर है। परिपथ में एक विद्युत वाहक बल $E = E_0 \cos \omega t$ आरोपित किया जाता है। परिपथ में उपयोग की गई शक्ति है-

A. $\frac{E_0^2}{R}$ B. $\frac{E_0^2}{2R}$

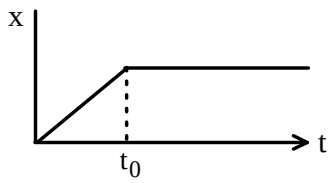
C. $\frac{E_0^2}{4R}$ D. $\frac{E_0^2}{8R}$

34. एक वोल्ट विभववाले समविभव पृष्ठ पर एक इलेक्ट्रान को बिन्दु A से B तक ले जाने में किया गया कार्य है-

A. 1 eV B. 10 eV

C. 1 वोल्ट D. शून्य

35.



चित्र में विस्थापन-समय ग्राफ द्वारा एक कण की x अक्ष के अनुदिश गति को दर्शाया गया है-

A. कण लगातार धनात्मक x दिशा के अनुदिश गति कर रहा है।

B. कण स्थिर अवस्था में है।

C. समय t_0 तक कण का वेग बढ़ रहा है और उसके बाद वेग स्थिर हो जा रहा है।

D. समय t_0 तक कण स्थिर वेग से गति करता है और फिर कण रुक जाता है।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

36. An electric current passes through a long straight copper wire. At a distance 5 cm from the straight wire, the magnetic field is B. The magnetic field at 20 cm from the straight wire would be-

A. $\frac{B}{6}$ B. $\frac{B}{4}$

C. $\frac{B}{3}$ D. $\frac{B}{2}$

37. In conductor, semiconductor and insulator, the forbidden energy gap are E_1, E_2 and E_3 respectively. Which one is correct?

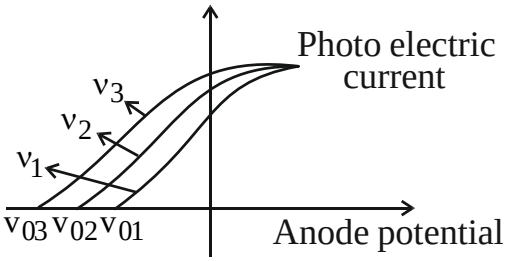
A. $E_1 < E_2 < E_3$

B. $E_1 > E_2 = E_3$

C. $E_1 = E_2 < E_3$

D. $E_1 > E_2 > E_3$

38. Identify the correct relation for the given diagram for frequency-



A. $\nu_1 = \nu_2 = \nu_3$

B. $\nu_1 > \nu_2 > \nu_3$

C. $\nu_1 < \nu_2 < \nu_3$

D. $\nu_1 = 2\nu_2 = 3\nu_3$

36. एक सीधे लम्बे कापर तार में विद्युत धारा प्रवाहित हो रही है। उस सीधे तार से 5 सेमी की दूरी पर चुम्बकीय क्षेत्र का मान B है। सीधे तार से 20 सेमी की दूरी पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा-

A. $\frac{B}{6}$ B. $\frac{B}{4}$

C. $\frac{B}{3}$ D. $\frac{B}{2}$

37. चालक, अर्ध्दचालक व कुचालक के वर्जित ऊर्जा अन्तराल क्रमश: E_1, E_2 व E_3 हैं। इनमें से कौन सा सही है?

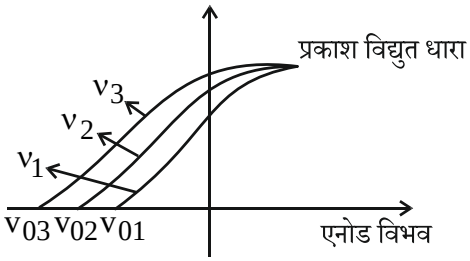
A. $E_1 < E_2 < E_3$

B. $E_1 > E_2 = E_3$

C. $E_1 = E_2 < E_3$

D. $E_1 > E_2 > E_3$

38. दिए गए ग्राफ में आवृति के लिए सही सम्बन्ध है-



A. $\nu_1 = \nu_2 = \nu_3$

B. $\nu_1 > \nu_2 > \nu_3$

C. $\nu_1 < \nu_2 < \nu_3$

D. $\nu_1 = 2\nu_2 = 3\nu_3$

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

39. Two wires A and B are made of same material. The wire 'A' has a length ℓ and diameter r while the wire 'B' has a length 2ℓ and diameter r/2. If the two wires are stretched by the same force, the elongation in A divided by the elongation in B is-

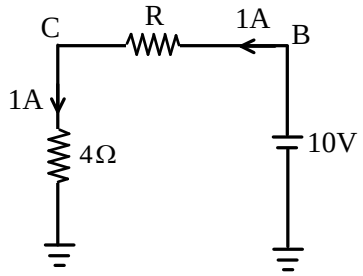
A. 1/8

B. 1/4

C. 4

D. 8

40. In the following circuit, the potential at point B and C, and the value of resistance R are-



A. $10V, 4V, 4\Omega$

B. $6V, 4V, 6\Omega$

C. $10V, 4V, 6\Omega$

D. $6V, 4V, 4\Omega$

39. दो तार A व B एक ही पदार्थ से बने हुए है। A की लम्बाई ℓ व व्यास r है जबकि B की लम्बाई 2ℓ व व्यास r/2 है। यदि दोनों तारों को समान बल लगाकर खींचा जाता है, तो A में लम्बाई वृध्दि व B में लम्बाई वृध्दि का अनुपात है।

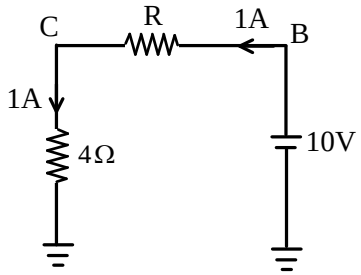
A. 1/8

B. 1/4

C. 4

D. 8

40. नीचे दिए परिपथ में बिन्दु B व C का विभव तथा प्रतिरोध R के मान होंगे-



A. $10V, 4V, 4\Omega$

B. $6V, 4V, 6\Omega$

C. $10V, 4V, 6\Omega$

D. $6V, 4V, 4\Omega$

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

PART - III

Chemistry

41. Which of the following will function as buffer?

A. NaCl + NaOH

B. $Na_2B_4O_7 + H_3BO_3$

C. $NaH_2PO_4 + NaHPO_4$

D. $NH_4Cl + NH_4OH$

42. Assertion (A): Allyl free radicals is more stable than simple alkyl free radical.
Reason (R): The allyl free radical is stabilized by resonance.

A. Both Assertion (A) and Reason (R) are correct and Reason (R) is the correct explanations of Assertion (A).

B. Both Assertion (A) and Reason (R) are correct and Reason (R) is not the correct explanation of Assertion (A).

C. Assertion (A) is correct but Reason (R) is incorrect.

D. Assertion (A) is incorrect but Reason (R) is correct.

रसायन

41. निम्न में कौन बफर के रूप में कार्य करेगा?

A. NaCl + NaOH

B. $Na_2B_4O_7 + H_3BO_3$

C. $NaH_2PO_4 + NaHPO_4$

D. $NH_4Cl + NH_4OH$

42. अभिकथन (A) : एलिल मुक्त मूलक सामान्य एल्किल मुक्त मूलक से अधिक स्थायी होता है।
कारण (R) : एलिल मुक्त मूलक अनुनाद से स्थायी होता है।

A. दोनों अभिकथन (A) एवं कारण (R) सही है एवं कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या है।

B. दोनों अभिकथन (A) एवं कारण (R) सही हैं एवं कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं है।

C. अभिकथन (A) सही है परन्तु कारण (R) गलत है।

D. अभिकथन (A) गलत है परन्तु कारण (R) सही है।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

43. The Osmotic pressure of equimolar solution of $BaCl_2, FeCl_3$, Glucose and NaCl will be in the order-

A. $BaCl_2 > FeCl_3 >$ Glucose > NaCl

B. $FeCl_3 > BaCl_2 >$ NaCl > Glucose

C. Glucose > NaCl > $BaCl_2 > FeCl_3$

D. NaCl > $BaCl_2$ > Glucose > $FeCl_3$

44. Which type of crystals contain more than one Bravais lattice?

A. Hexagonal

B. Triclinic

C. Rhombohedral

D. Monoclinic

45. A distinction test for primary amines is only-

A. Hofmann-Martius reaction

B. Friedel-Crafts Reaction

C. Hoffmann- Bromamide reaction

D. Carbylamine reaction

43. $BaCl_2, FeCl_3$, Glucose एवं NaCl के समअणुक विलयनों के परासरण दाब का क्रम होगा-

A. $BaCl_2 > FeCl_3 >$ Glucose > NaCl

B. $FeCl_3 > BaCl_2 >$ NaCl > Glucose

C. Glucose > NaCl > $BaCl_2 > FeCl_3$

D. NaCl > $BaCl_2$ > Glucose > $FeCl_3$

44. किस प्रकार के क्रिस्टल में केवल एक से ज्यादा ब्रेबिस जालक होता है?

A. षट्कोणीय

B. त्रिनताक्ष

C. त्रिसमनताक्ष

D. एकनताक्ष

45. प्राथमिक एमीन के लिए विशिष्ट परीक्षण है-

A. हॉफमेन-मार्टियस अभिक्रिया

B. फ्रीडल-क्राफ्ट अभिक्रिया

C. हाफ़मेन-ब्रोमामाईड अभिक्रिया

D. कार्बिलएमीन अभिक्रिया

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

46. Match List-I with List-II and select the correct answer using following codes-

List-I

(a) Zwitter ion
(b) Peptide linkage
(c) Reducing sugar
(d) ATP
(e) Chlorophyll

List-II

(I) Glucose
(II) Energy transfer reagent
(III) α - amino acid
(IV) Photosensitizer
(V) Protein

A. a-IV, b-II, c-III, d-I, e-V
B. a-V, b-IV, c-III, d-II, e-I
C. a-III, b-V, c-I, d-II, e-IV
D. a-V, b-I, c-II, d-III, e-IV

46. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कर निम्न कोड की सहायता से सही उत्तर चयनित कीजिये।

सूची-I

(a) ज्विटर आयन
(b) पेप्टाईड लिंकेज
(c) अवकृत शुगर
(d) ATP
(e) क्लोरोफिल

सूची-II

(I) ग्लूकोज
(II) उर्जा स्थानान्तर अभिकारक
(III) α - एमीनो अम्ल
(IV) फ़ोटो संश्लेषक
(V) प्रोटीन

A. a-IV, b-II, c-III, d-I, e-V
B. a-V, b-IV, c-III, d-II, e-I
C. a-III, b-V, c-I, d-II, e-IV
D. a-V, b-I, c-II, d-III, e-IV

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

47. Assertion (A) : Decrease in free energy causes spontaneous reaction.
Reason (R) : Spontaneous reactions are invariably exothermic.

A. Both Assertion (A) and Reason (R) are correct and Reason (R) is the correct explanations of Assertion (A).
B. Both Assertion (A) and Reason (R) are correct and Reason (R) is not the correct explanation of Assertion (A).
C. Assertion (A) is correct but Reason (R) is incorrect.
D. Assertion (A) is incorrect but Reason (R) is correct.

48. SO_2 acts as-

A. Bleaching agent
B. Oxidising agent
C. Reducing agent
D. Disinfectant

49. The shape of the orbital is given by-

A. Spin quantum number
B. Magnetic quantum number
C. Azimuthal quantum number
D. Principal quantum number

47. अभिकथन (A) : मुक्त ऊर्जा में कमी स्वत:क्रिया का कारण है।
कारण (R) : स्वत: क्रियायें सदा उष्माक्षेपी होती है।

A. दोनों अभिकथन (A) एवं कारण (R) सही है एवं कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या है।
B. दोनों अभिकथन (A) एवं कारण (R) सही हैं एवं कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं है।
C. अभिकथन (A) सही है परन्तु कारण (R) गलत है।
D. अभिकथन (A) गलत है परन्तु कारण (R) सही है।

48. SO_2 कार्य करता है-

A. विरंजक एजेन्ट के रूप में
B. आक्सीकरण एजेन्ट के रूप में
C. अवकरण एजेन्ट के रूप में
D. विसंकामक के रूप में

49. आर्बिटल की आकृति दी जाती है-

A. चक्रण क्वांटम संख्या से
B. चुंबकीय क्वांटम संख्या से
C. एजिमूथल क्वांटम संख्या से
D. प्रधान क्वांटम संख्या से

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

50. One Faraday of electricity will liberate one gram mole of the metal atom from the solution of-

A. $BaCl_2$

B. $CuSO_4$

C. $AlCl_3$

D. NaCl

51. Which acid is used as primary standard in volumetric titrations?

A. Formic acid

B. Acetic acid

C. Oxalic acid

D. Tartaric acid

52. Glass is soluble in-

A. Aqua-regia

B. $HClO_4$

C. H_2SO_4

D. HF

53. Which of the following set of ions represents collection of isoelectronic species?

A. $Ba^{2+}, Sr^{2+}, K^+, Ca^{2+}$

B. $K^+, Cl^-, Ca^{2+}, Sc^{3+}$

C. $N^{3-}, O^{2-}, F^-, S^{2-}$

D. $Li^+, Na^+, Mg^{2+}, Ca^{2+}$

50. एक फैराडे विद्युत एक ग्राम मोल धातु परमाणु ---- विलयन से मुक्त करेगा।

A. $BaCl_2$

B. $CuSO_4$

C. $AlCl_3$

D. NaCl

51. आयतनमिहित अनुमापन में कौन सा अम्ल प्राथमिक मानक के रूप में प्रयुक्त होता है?

A. फार्मिक अम्ल

B. एसिटिक अम्ल

C. आक्सेलिक अम्ल

D. टार्टरिक अम्ल

52. काँच घुलनशील है-

A. अम्ल राज में

B. $HClO_4$ में

C. H_2SO_4 में

D. HF में

53. निम्न में कौन समइलेक्ट्रॉनिक स्पेशीज के आयनों के समुच्चय के संग्रह को प्रदर्शित करता है?

A. $Ba^{2+}, Sr^{2+}, K^+, Ca^{2+}$

B. $K^+, Cl^-, Ca^{2+}, Sc^{3+}$

C. $N^{3-}, O^{2-}, F^-, S^{2-}$

D. $Li^+, Na^+, Mg^{2+}, Ca^{2+}$

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

54. The standard reduction potential values of three metallic cations X, Y and Z are 0.52, – 3.03 and – 1.18 V respectively. The order of reducing power of the corresponding metal is-

A. $Y > Z > X$

B. $X > Y > Z$

C. $Z > Y > X$

D. $Z > X > Y$

55. Glucose and fructose can be distinguished by-

A. Fehling's solution test

B. Furfural test

C. Seliwanoff's test

D. Molisch test

56. Match List-I with List-II and select the correct answer using following codes-

List-I (Metal)	List-II (Process)
(a) Zn	(I) Self-reduction
(b) Ag	(II) Fused salt electrolysis
(c) Fe	(III) Carbon reduction
(d) Ca	(IV) Amalgamation
(e) Cu	(V) CO reduction

A. a-III, b-IV, c-V, d-II, e-I

B. a-II, b-III, c-V, d-I, e-IV

C. a-I, b-II, c-III, d-IV, e-V

D. a-V, b-IV, c-III, d-II, e-I

54. तीन धात्विक धनायन X, Y एवं Z के प्रमाणिक अवकरण विभव के मान क्रमश: 0.52, – 3.03 एवं – 1.18 V हैं, संगत धातु के अवकारक गुण का क्रम है-

A. $Y > Z > X$

B. $X > Y > Z$

C. $Z > Y > X$

D. $Z > X > Y$

55. ग्लूकोज एवं फ्रुक्टोज में विभेद किया जा सकता है-

A. फेहलिंग विलयन परीक्षण से

B. फरफ्यूरल परीक्षण से

C. सेलीवॉनोफ परीक्षण से

D. मोलिश परीक्षण से

56. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कर निम्न कोड की सहायता से सही उत्तर चयनित कीजिये।

सूची-I (धातु)	सूची-II (प्रक्रम)
(a) Zn	(I) स्व-अवकरण
(b) Ag	(II) गलित लवण विद्युत विच्छेदन
(c) Fe	(III) कार्बन अवकरण
(d) Ca	(IV) अमलगमीकरण
(e) Cu	(V) CO अवकरण

A. a-III, b-IV, c-V, d-II, e-I

B. a-II, b-III, c-V, d-I, e-IV

C. a-I, b-II, c-III, d-IV, e-V

D. a-V, b-IV, c-III, d-II, e-I

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

57. Arrange the following as per decreasing order of acidity-

A. $C_2H_5COOH > CH_3COOH > HCOOH > C_6H_5COOH$

B. $HCOOH > C_6H_5COOH > CH_3COOH > C_2H_5COOH$

C. $HCOOH > CH_3COOH > C_2H_5COOH > C_6H_5COOH$

D. $C_6H_5COOH > C_2H_5COOH > CH_3COOH > HCOOH$

58. Sequence of acidic character is-

A. $SO_2 > CO_2 > CO > N_2O_5$

B. $SO_2 > N_2O_5 > CO > CO_2$

C. $N_2O_5 > SO_2 > CO > CO_2$

D. $N_2O_5 > SO_2 > CO_2 > CO$

59. $\Delta G°$ for the reaction $x + y \rightleftharpoons z$ is -4.606 kcal mol^{-1}, the value of equilibrium constant of the reaction at 227°C is-

[$R = 2cal\ K^{-1}mol^{-1}$]

A. 100 B. 10

C. 2 D. 0.01

60. Which of the following ion has maximum number of unpaired electrons?

A. Zn^{2+} B. Fe^{2+}

C. Ni^{3+} D. Cu^{2+}

57. निम्न को अम्लीयता के घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिये-

A. $C_2H_5COOH > CH_3COOH > HCOOH > C_6H_5COOH$

B. $HCOOH > C_6H_5COOH > CH_3COOH > C_2H_5COOH$

C. $HCOOH > CH_3COOH > C_2H_5COOH > C_6H_5COOH$

D. $C_6H_5COOH > C_2H_5COOH > CH_3COOH > HCOOH$

58. अम्लीयता का क्रम है-

A. $SO_2 > CO_2 > CO > N_2O_5$

B. $SO_2 > N_2O_5 > CO > CO_2$

C. $N_2O_5 > SO_2 > CO > CO_2$

D. $N_2O_5 > SO_2 > CO_2 > CO$

59. अभिक्रिया $x + y \rightleftharpoons z$ के लिए $\Delta G°$ का मान -4.606 kcal mol^{-1} है, 227°C पर साम्य स्थिरांक का मान है-

[$R = 2cal\ K^{-1}mol^{-1}$]

A. 100 B. 10

C. 2 D. 0.01

60. निम्न आयनों में सर्वाधिक अयुग्मित इलेक्ट्रान की संख्या किसमें है?

A. Zn^{2+} B. Fe^{2+}

C. Ni^{3+} D. Cu^{2+}

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

PART - IV

Biology

61. Arrange the following trophic levels in food chain.
(a) Fishes (b) Man
(c) Phytoplankton
(d) Zoo planktons

A. (a) → (b) → (c) → (d)
B. (c) → (d) → (a) → (b)
C. (a) → (c) → (d) → (b)
D. (c) → (a) → (d) → (b)

62. Selaginella is a member of which of the following class?

A. Psilopsida
B. Lycopsida
C. Sphenopsida
D. Pteropsida

63. Which of the following is the causal organism of C. R. Jakob disease?

A. Viroid
B. Prion
C. Virus
D. Bacteria

जीव विज्ञान

61. निम्न पोषक स्तरों को भोजन शृंखला के सही क्रम में रखिये।
(a) मछलियाँ (b) मनुष्य
(c) पादप प्लवक (d) जंतु प्लवक

A. (a) → (b) → (c) → (d)
B. (c) → (d) → (a) → (b)
C. (a) → (c) → (d) → (b)
D. (c) → (a) → (d) → (b)

62. सिलैजिनेला निम्न में से किस वर्ग का सदस्य है?

A. साइलोपसिडा
B. लाइकोपसिडा
C. स्फिनोपसिडा
D. टिरोपसिडा

63. सी. आर. जैकब रोग का कारक निम्न में से कौन है?

A. वाइराइड़
B. प्रिओन
C. विषाणु
D. जीवाणु

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

64. Arrange the following plant groups in decreasing order of their proportional number according to global biodiversity.
(a) Algae (b) Fungi (c) Mosses
(d) Ferns (e) Lichens

A. (b)→ (a) →(c) →(d) →(e)

B. (b) →(c) →(a) →(d) →(e)

C. (b) →(a) →(c) →(e) →(d)

D. (a) →(c) →(b) →(d) →(e)

65. Secretion out side the cell is the main function of which of the following?

A. Mitochondria

B. Golgi apparatus

C. E.R.

D. Lysosomes

66. In mature stage, a typical angiospermic Embryo sac is-
(a) 8 Nucleate
(b) 7 Celled
(c) 7 Nucleate

A. (a) is correct, (b) (c) are wrong

B. (a) is wrong, (b) (c) are correct

C. (a) (b) are correct, (c) is wrong

D. (c) is correct, (a) (b) are wrong

64. निम्न पादप जाति के वर्गकों की आनुपातिक संख्या वैश्विक जैव विविधता के अनुसार घटते क्रम में रखिये।
(a) शैवाल (b) कवक (c) मॉसेस
(d) फ़र्न (e) लाइकेन

A. (b)→ (a) →(c) →(d) →(e)

B. (b) →(c) →(a) →(d) →(e)

C. (b) →(a) →(c) →(e) →(d)

D. (a) →(c) →(b) →(d) →(e)

65. कोशिका के बाहर स्त्रवण करना निम्न में से किसका मुख्य कार्य है?

A. सूत्रकणिका

B. गॉल्जी उपकरण

C. ई. आर.

D. लयनकाय

66. एक प्ररूपी आवृतबीजी भ्रूणकोष परिपक्व अवस्था में होता है-
(अ) आठ केन्द्रकीय
(ब) सात कोशिकीय
(स) सात केन्द्रकीय

A. (अ) सही, (ब) (स) गलत

B. (अ) गलत, (ब) (स) सही

C. (अ) (ब) सही, (स) गलत

D. (स) सही, (अ) (ब) गलत

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

67. Which Law of Mendel is based upon Di hybrid crosses?

A. Law of Independent assortment

B. Law of Dominance

C. Law of Segregation

D. Law of Incomplete dominance

68. Tissue system constituted by complex tissue is-

(a) Epidermal tissue system
(b) Ground tissue system
(c) Vascular tissue system

A. (b) and (c) are correct

B. (a) and (b) are correct

C. Only (b) is correct

D. Only (c) is correct

69. Assertion (A): Cytokinin helps the delay of senescence.
Reason (R): Cytokinin promote nutrient mobilisation.

A. Assertion (A) is correct, Reason (R) is wrong.

B. Assertion (A) is wrong, Reason (R) is correct.

C. Both Assertion (A) and Reason (R) are correct.

D. Both Assertion (A) and Reason (R) are wrong.

67. द्वि संकर क्रासों पर आधारित मेंडल का कौनसा नियम है?

A. स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम

B. प्रभाविता का नियम

C. विसंयोजन का नियम

D. अपूर्ण प्रभाविता का नियम

68. जटिल उत्तकों से बनने वाला उत्तक तंत्र है-

(अ) बाह्य त्वचीय उत्तक तंत्र
(ब) भरण उत्तक तंत्र
(स) संवहनी उत्तक तंत्र

A. (ब) और (स) सही

B. (अ) और (ब) सही

C. केवल (ब) सही

D. केवल (स) सही

69. कथन (A): जीर्णता में देरी को साइटोकाइनीन सहायक होता है।
कारण (R): साइटोकाइनीन पोषक तत्वों के संचारण को बढ़ावा देते है।

A. कथन (A) सही है, कारण (R) गलत है।

B. कथन (A) गलत है, कारण (R) सही है।

C. कथन (A) और कारण (R) दोनों सही है।

D. कथन (A) और कारण (R) दोनों गलत है।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

70. Match the following:

Column-I		Column-II
(a) I gene	(I)	β galactosidase
(b) lac A gene	(II)	Permease
(c) lac Y gene	(III)	Inhibitor
(d) lac Z gene	(IV)	Trans acetylase

A. (a)-III, (b)-IV, (c)-II, (d)-I

B. (a)-III, (b)-II, (c)-IV, (d)-I

C. (a)-III, (b)-I, (c)-II, (d)-IV

D. (a)-III, (b)-IV, (c)-I, (d)-II

71. Sacrum is-

A. a part of skull

B. a part of pectoral girdle

C. a branch of ribs

D. A part of vertebral column

70. उचित संबंध जोड़िये:

स्तंभ-I		स्तंभ-II
(a) आई जीन	(I)	बीटा गलेक्टोसाइडेज
(b) लेक A जीन	(II)	परमीयेज
(c) लेक Y जीन	(III)	इनहिबीटर
(d) लेक Z जीन	(IV)	ट्रान्स एसीटाईलेज

A. (a)-III, (b)-IV, (c)-II, (d)-I

B. (a)-III, (b)-II, (c)-IV, (d)-I

C. (a)-III, (b)-I, (c)-II, (d)-IV

D. (a)-III, (b)-IV, (c)-I, (d)-II

71. सैक्रम है-

A. खोपड़ी का एक भाग

B. पेक्टोरल गर्डल का एक भाग

C. रिब की शाखा

D. मेरुदंड का एक भाग

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

72. Assertion (A): Phylogenetic classification groups organisms are based on their evolutionary relationships.
Reason (R): Phylogenetic classification considers shared ancestry and genetic similarities to classify organisms into hierarchical groups.

A. Both Assertion (A) and Reason (R) are true, and Reason (R) is the correct explanation of Assertion (A).

B. Both Assertion (A) and Reason (R) are true, but Reason (R) is not the correct explanation of Assertion (A).

C. Assertion (A) is true but Reason (R) is false.

D. Assertion (A) is false but Reason (R) is true.

73. Blood vessel 'A' has thick wall, narrow lumen and no valves while blood vessel 'B' has thin wall wide lumen and have valves. Here 'A' and 'B' are-

A. A is artery and B is vein

B. A is vein and B is artery

C. A is vein and B is capillary

D. A is capillary and B is artery

72. अभिकथन (A): फायलोजेनेटिक वर्गीकरण में जीवों को उनकी इवोल्यूशनरी संबंध के आधार पर समुह बनाया जाता है।
कारण (R): फायलोजेनेटिक वर्गीकरण पूर्वज के साथ साझा किए गुण एवं जेनेटिक समानता पर आधारीत कर जीवों को विभिन्न समूहों में क्रमबद्ध वर्गीकृत करता है।

A. अभिकथन (A) एवं कारण (R) दोनों सही, कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या है।

B. अभिकथन (A) एवं कारण (R) दोनों सही, किन्तु कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं है।

C. अभिकथन (A) सही एवं कारण (R) गलत।

D. अभिकथन (A) गलत एवं कारण (R) सही।

73. 'A' रक्त वाहिका की मोटी दीवार, संकरी नलिका एवं वाल्व रहित है। 'B' रक्त वाहिका की पतली दीवार, चौड़ी नलिका एवं वाल्व उपस्थित है। यहाँ 'A' व 'B' है-

A. A धमनी व B शिरा

B. A शिरा व B धमनी

C. A शिरा एवं B केशिका

D. A केशिका एवं B धमनी

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

74. Which hormone is secreted by both hypothalamus and intestinal tract?

A. Somatostatin B. Epinephrine

C. Vasopressin D. Secretin

75. Arrange the following events in the correct sequence of neural development.

a. Neural tube formation

b. Neural crest cell migration

c. Neurogenesis

A. a. Neural tube formation → b. Neural crest cell migration → c. Neurogenesis

B. b. Neural crest cell migration → c. Neurogenesis → a. Neural tube formation

C. c. Neurogenesis → a. Neural tube formation →b. Neural crest cell migration

D. c. Neurogenesis → b. Neural crest cell migration → a. Neural tube formation

74. कौन सा हारमोन हायपोथैलेमस एवं इंटेसटाइनल ट्रेक्ट दोनों से स्त्रावित होता है?

A. सोमेटोस्टेटिन B. इपीनेफ्रिन

C. वेसोप्रेसिन D. सीक्रिटिन

75. निम्न घटनाओं को न्यूरल डेवलपमेंट के सही क्रम में जमाये।

a. न्यूरल ट्यूब का निर्माण

b. न्यूरल क्रेस्ट कोशा माइग्रेशन

c. न्यूरोजेनेसिस

A. a. न्यूरल ट्यूब का निर्माण → b. न्यूरल क्रेस्ट कोशा माइग्रेशन → c. न्यूरोजेनेसिस

B. b. न्यूरल क्रेस्ट कोशा माइग्रेशन → c. न्यूरोजेनेसिस → a. न्यूरल ट्यूब का निर्माण

C. c. न्यूरोजेनेसिस → a. न्यूरल ट्यूब का निर्माण → b. न्यूरल क्रेस्ट कोशा माइग्रेशन

D. c. न्यूरोजेनेसिस → b. न्यूरल क्रेस्ट कोशा माइग्रेशन → a. न्यूरल ट्यूब का निर्माण

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

76. Microevolution is the term used for changes in allele frequencies that occur over time. Which is not appropriate?

a. Within a population at species level.
b. Within community at genus level.
c. Due to appearance of new gene infections.
d. Due to mutation, natural selection, flow and genetic drift.

A. a and c B. a and d
C. b and c D. b and d

77. Match the following tumour cell origin with their nomenclature.

Tumour cell origin	Nomenclature
a. Muscle cell	I. Carcinoma
b. Germ cell	II. Sarcoma
c. Epithelial cell	III. Leukaemia
d. White blood cell	IV. Teratocarcinoma

A. a-I, b-III, c-IV, d-II
B. a-IV, b-I, c-II, d-III
C. a-III, b-II, c-IV, d-I
D. a-II, b-IV, c-I, d-III

78. Pearl is obtained from-

A. Lamellidens
B. Gastropods
C. Protozoans
D. Porifera

76. समय के साथ एलीली फ्रिक्वेंसी में होने वाले परिवर्तन को माइक्रोइवोल्यूशन कहते है। निम्न में क्या सही नहीं है?

a. जनसंख्या के भीतर स्पीशीज लेवल पर
b. समुदाय के भीतर जीनस लेवल पर
c. नये जीन इन्फेक्शन के अपीयर होने पर
d. उत्परिवर्तन, प्राकृतिक चयन, जीन फ़्लो एवं जेनेटिक ड्रिफ्ट के कारण

A. a एवं c B. a एवं d
C. b एवं c D. b एवं d

77. निम्न ट्यूमर सेल ओरीजिन को उनके नामकरण से सही जमाइये।

ट्यूमर सेल ओरीजिन	नामकरण
a. मांस पेशी	I. कार्सिनोमा
b. जर्म कोशा	II. सारकोमा
c. इपीथीलियल कोशा	III. ल्यूकीमिया
d. सफेद रक्त कोशा	IV. टेरेटोकार्सिनोमा

A. a-I, b-III, c-IV, d-II
B. a-IV, b-I, c-II, d-III
C. a-III, b-II, c-IV, d-I
D. a-II, b-IV, c-I, d-III

78. ---- से मोती प्राप्त होता है।

A. लेमिलीडेन्स
B. गैस्ट्रोपोड
C. प्रोटोजोअन
D. पोरीफेरा

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

79. Arrange the following hormones in the order they are released during the stress response.

a. Cortisol
b. Epinephrine
c. ACTH

A. a. Cortisol → b. Epinephrine → c. ACTH

B. c. ACTH → b. Epinephrine → a. Cortisol

C. b. Epinephrine → c. ACTH → a. Cortisol

D. c. ACTH → a. Cortisol → b. Epinephrine

80. Which material stick the threads of silk in cocoon?

A. Sericin

B. Cement

C. Gum

D. None of the above

79. निम्न हारमोन्स को तनाव ग्रस्त अवस्था में उनके स्रावित होने के सही क्रम में जमाये।

a. कार्टिसाल
b. इपीनेफ्रिन
c. ACTH

A. a. कार्टिसाल → b. इपीनेफ्रिन → c. ACTH

B. c. ACTH → b. इपीनेफ्रिन → a. कार्टिसाल

C. b. इपीनेफ्रिन → c. ACTH → a. कार्टिसाल

D. c. ACTH → a. कार्टिसाल → b. इपीनेफ्रिन

80. कौनसा पदार्थ ककून के रेशम के धागों को चिपकाता है?

A. सेरीसिन

B. सिमेन्ट

C. गोंद

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

PART - V

English

अंग्रेजी

Read the following passage, and answer the questions (Q. No. 81 & 82) below it:-

Nowadays everybody is talking about wildlife conservation. Many animals are in danger of extinction and must be saved: this is the plea of the conservationist. You may be wondering what he means when he says that a particular animal belongs to an endangered species. If you ask him, he will draw your attention to two dangers that threaten the wildlife of the world. Let us look at each of them. An animal may be said to be endangered when people begin to kill it indiscriminately. Elephants are killed for their ivory; alligators are killed for their skin; and several kinds of birds are killed for their feathers. If such Killing is not checked, these animals may become extinct. There is an even more serious threat to animals. When people cut down the trees of the forest the animals living there lose their homes. Trees are cut for fuel or for timber, and little by little the forest area diminishes. Sometimes the destruction of the Forest takes place with the connivance of the government, as when thousands of acres of forest are cleared to make way for a reservoir or a dam.

The animals of the area are then pushed out of existence. What does that matter, you may ask. We can do without many of these animals. The world will be safer without poisonous snakes and man-eating tigers. But if one animal pecies is removed from the earth, it would be like removing one link from a chain. Wildlife is important as a vital part of our ecosystem. Nature maintains delicate balance among the plants and animals, we will be removing thread after thread from the complex tapestry of life until finally nothing will be left of life on earth.

81. According to the passage, what is the difference between 'extinct' and 'endangered'?
Choose the correct explanation.

I. Extinct means not now existing.
II. Endangered means in danger of being harmed, lost or being killed.

A. I is correct but II is incorrect.
B. Both I & II are correct.
C. Both I & II are incorrect.
D. I is incorrect but II is correct.

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

82. What is the main idea conveyed in the passage?

A. The benefits of wildlife tourism for local economies.

B. The dangers posed by industrial pollution to wildlife habitats.

C. The importance of wildlife conservation due to threats like indiscriminate killing and habitat destruction.

D. The role of zoos in preserving endangered species.

83. You come across the words, '**plod, trudge and stagger**' in the story 'The Rattrap.' Which of the given statements is true about the underlined words?

A. These words indicate stoppage.

B. These words indicate movement accompanied by weariness.

C. These words indicate the state of happiness.

D. These words indicate being angry and attacking.

84. Which of the given option is **not** correct about the chapter 'Lost Spring?'

A. The subtitle is 'Stories of Stolen Childhood.

B. It is written by Anees Jung.

C. The text talks about the plight of street children forced into labour early in life and denied the opportunity of schooling.

D. Jamal' is one of the boys who features in the text.

85. Here are some 'don'ts' for effective note making. Which 'don't' is an odd one?

A. Don't be hasty in taking notes.

B. Don't take every minor fact as it comes along.

C. Don't use abbreviations and symbols.

D. Don't take notes intensively.

86. Look at the underlined word. "Who knows whether the tigers practised birth control or committed **harakiri**?"

A. suicide

B. mistake

C. attack

D. murder

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

87. 'The proctor has rejected the student's appeal against the decision.'
The correct passive voice of the given sentence is-

A. The student's appeal against the decision has been rejected by the proctor.

B. The proctor rejects the student's appeal against the decision.

C. Against the decision, the student's appeal has been rejected by the proctor.

D. The appeal against the proctor's decision has been rejected by the student.

88. "What a stupid fellow you are!" he angrily remarked.
The possible correct indirect narration of the given sentence is-

I. He angrily remarked that I was a very stupid fellow.

II. He angrily remarked that he was a very stupid fellow.

III. He angrily remarked that she was a very stupid fellow.

A. Only I

B. Only II and III

C. Only I and III

D. All I, II and III

89. Which of the following statements is **not** true about the 'notice'?

A. A notice is a legal notion that refers to the necessity to keep a party informed of the procedures that are impacting their rights, responsibilities and duties.

B. A notice is an informal announcement that may be or may not be written down or printed for a certain group of individuals.

C. It is written in extremely exact terms and any unnecessary elements have been omitted.

D. Notices, in their most fundamental form are an instrument for spreading information about any occasion or issue in a way that reaches a large number of people in a shorter amount of time.

90. In the poem 'An Elementary School Classroom in a Slum' children's faces are compared to 'rootless weeds.'
This means they-

A. are insecure

B. are ill-fed

C. are wasters

D. None of the above.

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

91. Read the following line and find the meaning of the underlined expression.
Usually, when school began, there was a great **bustle**, which could be heard out in the street, the opening and closing of desks, lessons repeated in unison, very loud, with our hands over our ears to understand better and the teacher's great ruler rapping on the table. But now it was all so still! I had counted on the commotion to get to my desk without being seen; but, of course, that day everything had to be as quite as Sunday morning.

A. Busy activity
B. Extremely afraid of
C. Completely ignorant about
D. In deep thought about him

92. In the chapter 'The Third Level', Charley talks about collecting postal stamps. What is the hobby of collecting postal stamps called?

A. Philology
B. Philanthropy
C. Bibliophilia
D. Philately

93. The following line is from the poem 'Keeping Quite.' Fill in the blank with the correct choice-
"Now we will count to…..
and we will all keep still."

A. ten B. twelve
C. twenty D. hundred

94. The advocate said, "the defendant's alibi does not align with the witnesses' testimony."
The correct indirect narration of the given sentence is-

A. The advocate stated that the defendant's alibi had not aligned with the witness' testimony.
B. The advocate stated that the defendant's alibi does not align with the witness' testimony.
C. The advocate stated that the defendant's alibi did not align with the witness' testimony.
D. The advocate stated that the defendant's alibi had not aligned with the witness's testimony.

95. Which of the options is / are relevant to the poem 'My mother at Sixty-six.'

A. It is written by Kamala Das.
B. The whole poem is in a single sentence, punctuated by commas.
C. The poem ends with "smile and smile and smile…"
D. All of the above.

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

96. Read the given sentence – "They rested when evening came."
Now, which of the given statements is correct?

A. It is a simple sentence.

B. It is a complex sentence.

C. It is a compound sentence.

D. It is a compound-complex sentence.

97. A company named XYZ is going to recruit staff for it. It wishes to publish the job advertisement in some leading dailies. What may not be a possible title of the advertisement?

A. Hiring

B. To let

C. Required

D. Wanted

98. In which of the chapters does the 'Yakima River' feature?

A. The Rattrap

B. Lost Spring

C. Deep Water

D. My mother at Sixty-six

99. In a formal letter, 'Yours faithfully' is the line of subscription, when the salutation is-

A. Dear (recipient's name)

B. Dear Sir / Madam

C. Dear Friend

D. All of the above

100. '--- few friends he has are very poor.' Fill in the blank with the appropriate article.

A. A

B. An

C. The

D. Zero article

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह



SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

42 SET A

उत्तर अंकित करने का समय : 02 घंटे अधिकतम अंक : 100

Time for making answers : 02 Hours Maximum Marks : 100

नोट :

1. **इस प्रश्न पुस्तिका में पाँच भाग है। प्रत्येक भाग में 20–20 प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 01 अंक का है। सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।**
2. **प्रश्नों के उत्तर, दी गई OMR उत्तर-शीट (आंसरशीट) पर अंकित कीजिए।**
3. **ऋणात्मक मूल्यांकन नहीं किया जावेगा।**
4. **किसी भी तरह के कैलकुलेटर या लॉग टेबल एवं मोबाइल फोन का प्रयोग वर्जित है।**
5. **OMR उत्तर-शीट (आंसरशीट) का प्रयोग करते समय ऐसी कोई असावधानी न करें/बरतें जिससे यह फट जाये या उसमें मोड़ या सिलवट आदि पड़ जाये जिसके फलस्वरूप वह खराब हो जाये।**

समाविष्ट *भाग / विषयों* की विस्तृत जानकारी।

भाग	विवरण	प्रश्नों की संख्या	अंक
I	नर्सिंग अभिक्षमता	20	20
II	भौतिकी	20	20
III	रसायन	20	20
IV	जीव विज्ञान	20	20
V	अंग्रेजी	20	20

Note :

1. This question booklet contains Five parts, each part has 20-20 questions. Each question carries 01 mark. All questions are compulsory.
2. Indicate your answers on the OMR Answer-Sheet provided.
3. No negative marking will be done.
4. Use of any type of calculator or log table and mobile phone is prohibited.
5. While using OMR Answer-Sheet care should be taken so that the Answer-Sheet does not get torn or spoiled due to folds or wrinkles.

Details of *Parts/Subjects* :

Part	Particular	No. of Questions	Marks
I	Nursing Aptitude	20	20
II	Physics	20	20
III	Chemistry	20	20
IV	Biology	20	20
V	English	20	20

Entrance Exams

- Agricultural Entrance Exams
- Architecture Entrance Exam
- Arts and Humanities Entrance Exams
- Commerce Entrance Examinations
- Common Entrance Examinations
- Computer Application Entrance Exams
- Design Entrance Exams
- Education Entrance Exams
- Engineering Entrance Exams
- Hotel Management Entrance Exams
- Law Entrance Exams
- MBA Entrance Exams
- Media & Journalism Entrance Exams
- Medical Entrance Exams
- Nursing Entrance Exams
- Pharmacy Entrance Exams
- Science Entrance Exams
- Diploma & Polytechnic
- Lateral Entry