Adda247 GET IT ON Google Play

Subject Code : **0128/TFU-LS/ELG-II** Question Booklet No. 54063

परीक्षा केन्द्राध्यक्ष की मोहर
Seal of Superintendent of Examination Centre

C.G. SET – 2018
Paper – II
Life sciences

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

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

अनुक्रमांक
Roll No.

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

वीक्षक के हस्ताक्षर
(Signature of Invigilator)..

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

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर
(Signature of Candidate)...

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

Paper : II **Subject : LIFE SCIENCES** **Time : 2 Hours** **Maximum Marks : 20**

इस प्रश्न-पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या
Number of Pages in this Question Booklet } **56**

इस प्रश्न-पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या
Number of Questions in this Question Booklet } **10**

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 right hand side, unless asked by the invigilator. Do not accept a booklet without sticker-seal and do not accept an open booklet. As soon as you are instructed to open the booklet in the first 5 minutes you should compulsorily tally the number of pages and number of questions in the booklet with the information printed on the cover page. Faulty booklets due to pages/questions missing or duplicate or not in serial order or any other discrepancy should be got replaced immediately within 5 minutes. Afterwards, neither the Question Booklet will be replaced nor any extra time will be given.
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. For each question in the Question Booklet choose only one correct/most appropriate answer, out of four options given and darken the circle provided against that option in the OMR Answer-Sheet, bearing the same serial number of the question. Darken the circle with **Black or Blue ball-point pen** only.
5. Darken the circle of chosen option fully, otherwise answers will not be evaluated.

   Example : (A) ● (C) (D) If (B) is correct answer.
6. There are 100 objective type questions in this Booklet. All questions are compulsory and carry 2 marks each.
7. Do not write anything anywhere in the Question Booklet or on the Answer-Sheet except making entries in the specified places. Rough work is to be done in the space provided in this booklet.
8. When the examination is over, original OMR Answer Sheet is to be handed over to the invigilator before leaving the examination hall, while the Question Booklet and carbon copy of the Answer-Sheet can be retained by the candidate.
9. There is no negative marks for incorrect answer.
10. Use of any calculator/log table/mobile phone is prohibited.
11. **In case of any ambiguity in Hindi & English versions, the English version shall be considered authentic. For Technical words terminology in English shall be considered as standard.**

अभ्यर्थियों के लिए निर्देश

1. प्रश्न-पुस्तिका मिलते ही मुख पृष्ठ एवं अंतिम पृष्ठ में दिए गए निर्देशों अच्छी तरह पढ़ लें। दाहिनी ओर लगी सील को वीक्षक के कहने से पूर्व खोलें। स्टीकर सील के बगैर प्रश्न पुस्तिका या खुले हुये प्रश्न पुस्तिका स्वीकार न करें। प्रश्न पुस्तिका को खोलने के लिए जैसा ही कहा जाये प्रथम 5 मिनिट में अनिवार्यत: मुख पृष्ठ पर अंकित पृष्ठों की संख्या एवं प्र की संख्या को पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या एवं प्रश्नों की संख्या से मिल कर लेवें। पृष्ठों/प्रश्नों का छूटना या पुन: मुद्रित हो जाना या क्रम में न रहना या अन्य किसी विरोधाभास के कारण प्राप्त त्रुटिपूर्ण प्रश्न पुस्तिका इन्हीं 5 मिनिट के अंदर बदलवा लेवें। इसके पश्चात न ही प्रश्न पुस्ति बदला जा सकता है और न ही कोई अतिरिक्त समय दिया जायेगा।
2. ऊपर दिए हुए निर्धारित स्थानों में अपना अनुक्रमांक, उत्तर-पुस्तिका क्रमांक लिखें तथा अपने हस्ताक्षर करें।
3. ओ.एम.आर. उत्तर-शीट में समस्त प्रविष्टियां दिये गये निर्देशानुसार अन्यथा उत्तर-शीट का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।
4. प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु प्रश्न-पुस्तिका में प्रश्न के नीचे दिए गए विकल्पों में से सही/सबसे उपयुक्त केवल एक ही विकल्प का चयन ओ.एम.आर. उत्तर-शीट में उसी विकल्प वाले गोले को, जो उस प्रश्न सरल क्रमांक से सम्बंधित हो, **काले या नीले बॉल-प्वाइण्ट पेन** से भरें
5. सही उत्तर वाले गोले को अच्छी तरह से भरें, अन्यथा उत्तरों का मूल्यांक नहीं होगा।

   उदाहरण : (A) ● (C) (D) यदि (B) उत्तर सही है।
6. प्रश्न-पुस्तिका में 100 वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिए गए हैं। प्रत्येक प्रश्न के लि 2 अंक निर्धारित है। सभी प्रश्न अनिवार्य है।
7. प्रश्न-पुस्तिका तथा उत्तर-शीट में निर्दिष्ट स्थानों पर प्रविष्टियां भरने के अतिरि कहीं भी कुछ न लिखें। रफ कार्य, इस पुस्तिका में उपलब्ध स्थान पर करें
8. परीक्षा समाप्ति के उपरान्त तथा कक्ष छोड़ने के पूर्व मूल ओ.एम.आ उत्तर-शीट वीक्षक को सौंपा जाए। प्रश्न-पुस्तिका एवं उत्तर-शीट क कार्बन कॉपी परीक्षार्थी अपने साथ ले जा सकते हैं।
9. ऋणात्मक मूल्यांकन नहीं किया जावेगा।
10. किसी भी तरह के कैलकुलेटर/लॉग टेबल/मोबाइल फोन का प्रयोग वर्जि है।
11. **प्रश्नों की संरचना में यदि हिन्दी एवं अंग्रेजी के मुद्रण में कोई संशय क स्थिति हो, तो अंग्रेजी मुद्रण को प्रामाणिक माना जायेगा। तकनीक शब्दों के लिये अंग्रेजी शब्दावली ही मानक माना जायेगा।**

Test Prime By Adda247

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION

Test. Analyze. Improve. Repeat.

Don't just prepare. Perform.

Test Prime — built only for mock tests.

1,50,000+ Mock Tests

25,000+ Previous Year Papers

800+ Exam Covered

500% Refund on Selection

5 lakh+ Free Quizzes

Daily Free PDFs

Job Alerts Stay Updated

- Multilingual
- Detailed Solution
- Strong and Weak Areas

All India Rankings
Compete with lakhs.
Rank. Improve. Repeat.

Adda247 test prime

Rating | Editors' choice | New

Adda247 Test Prime
Adda Education • Education
Installed

DOWNLOAD THE APP

Adda247 GET IT ON Google Play

LIFE SCIENCES - II
जीव विज्ञान – II

1. The solubility of gases in water depends on their interaction with water molecules. Four gases i.e., Carbon dioxide, Oxygen, Sulphur dioxide and Ammonia are dissolved in water. In terms of their solubility which of the following statements is **correct** ?

(A) Ammonia > Oxygen > Sulphur dioxide > Carbon dioxide

(B) Oxygen > Carbon dioxide > Sulphur dioxide > Ammonia

(C) Sulphur dioxide > Oxygen > Ammonia > Carbon dioxide

(D) Ammonia > Sulphur dioxide > Carbon dioxide > Oxygen

1. जल में किसी गैस की विलयता जल के अणुअ साथ गैस की अन्योन्यक्रिया पर निर्भर करता है। गैसों, कार्बन डाइऑक्साइड, ऑक्सीजन, स डाइऑक्साइड तथा अमोनिया को जल में मि गया। उनकी विलेयता के सम्बन्ध में निम्न में सा कथन **सही** है?

(A) अमोनिया > ऑक्सीजन > स डाइऑक्साइड > कार्बन डाइऑक्साइड

(B) ऑक्सीजन > कार्बन डाइऑक्साइड > स डाइऑक्साइड > अमोनिया

(C) सल्फर डाइऑक्साइड > ऑक्सीज अमोनिया > कार्बन डाइऑक्साइड

(D) अमोनिया > सल्फर डाइऑक्साइड > क डाइऑक्साइड > ऑक्सीजन

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

2. Find out suitable match between **Column I and Column II :**

Column I		Column II
(a) Cytidine diphosphate	(i)	Donates sulphate for synthesis of mucopolysaccharide
(b) Uridin di-phosphate	(ii)	Donates methyl group
(c) S-adenosyl methionine	(iii)	Phospholipid synthesis act as carrier of choline and ethanolamine
(d) Phospho-adenosine phospho-sulfate	(iv)	Carrier of mono-saccharides required for glycogen synthesis

Code :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(B)	(i)	(iv)	(iii)	(ii)
(C)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(D)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)

2. **स्तंभ I** तथा **स्तंभ II** का उचित मिलान ज्ञात करें :

स्तंभ I		स्तंभ II
(a) साइटीडीन डाइफोस्फेट	(i)	म्यूकोपॉलिसैकेराइड के संश्लेषण के लिए सल्फेट प्रदान करता है।
(b) यूरीडीन डाइफोस्फेट	(ii)	मेथिल समूह प्रदान करता है।
(c) S-अडेनोसिल मेथिओनीन	(iii)	फोस्फोलिपिड संश्लेषण, कोलीन तथा एथनॉलएमीन के वाहक का कार्य करता है।
(d) फोस्फोडेनोसीन फोस्फो सल्फेट	(iv)	ग्लाइकोजन संश्लेषण के लिए मोनोसैकेराइड का वाहक होता है।

कूट :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(B)	(i)	(iv)	(iii)	(ii)
(C)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(D)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)

3. Which of the following does **not** involve EMP cycle ?

(A) Conversion of glucose in ethyl alcohol

(B) Conversion of glucose in PGAL

(C) Reduction of glucose into Pyruvic acid

(D) Conversion of Pyruvic acid into CO_2 and H_2O

3. निम्न में से कौन सा EMP चक्र में सम्मिलित **नहीं** होता है ?

(A) एथिल ऐल्कोहॉल में ग्लूकोस को बदलना।

(B) PGAL में ग्लूकोस का बदलना।

(C) ग्लूकोस का पाइरुविक अम्ल में अपचयन।

(D) पाइरुविक अम्ल का CO_2 तथा H_2O में बदलना।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

4. Which of the following techniques would you use to separate molecules based upon their size ?

(A) Gel Exclusion Chromatography

(B) Antibody affinity Chromatography

(C) Ion Exchange Chromatography

(D) Isoelectric focusing

4. उनके साईज पर आधारित अणुकों को पृथक करने के लिए किस विधि का उपयोग आप करेंगे ?

(A) जैल अपवर्जन क्रोमेटोग्राफी

(B) एंटीबॉडी बंधुत्व क्रोमेटोग्राफी

(C) आयन विनिमय क्रोमेटोग्राफी

(D) समविद्युत फोकसिंग

5. Which of the mismatch ?

(a) Epstein-Barr Virus	-	Burkitt's lymphoma
(b) HTLVI	-	Adult T-cell leukemia
(c) Herpes Virus	-	Kaposi sarcoma
(d) HIV	-	Retinoblastoma

Code :

(A) (a) and (b)

(B) (c) and (d)

(C) (b) and (c)

(D) (d)

5. निम्न में कौन सा सुमेलित **नहीं** हैं ?

(a) इप्स्टीन-बार्र वायरस	-	बर्किट्स लिम्फोमा
(b) HTLVI	-	एडल्ट T- सेल ल्यूकेमिया
(c) हर्पेज वायरस	-	कापोसी सार्कोमा
(d) HIV	-	रेटिनोब्लास्टोमा

कूट :

(A) (a) तथा (b)

(B) (c) तथा (d)

(C) (b) तथा (c)

(D) (d)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

6. Match **Group A** with **Group B.**

Group A		**Group B**
(M) Non-flagellate sperm	(1)	Ascaris
(N) Meiosis	(2)	Early cleavage stage cells
(O) Sertoli cells	(3)	Nutrition
(P) G1 phase of the cell cycle is absent	(4)	Reduction Division

Code :

	(M)	**(N)**	**(O)**	**(P)**
(A)	(2)	(1)	(3)	(4)
(B)	(1)	(4)	(2)	(3)
(C)	(1)	(4)	(3)	(2)

(D) None of the above

7. The third cleavage in frog's development is :
   (A) meroblastic and vertical
   (B) vertical and equatorial
   (C) holoblastic and unequatorial
   (D) holoblastic and equatorial

8. Which of the following statement is **true** ?
   (A) Membrane consists of only cholestrol and proteins.
   (B) All membranes have the same lipid to protein ratio.
   (C) All membrane proteins are glycoproteins.
   (D) Phospholipids and proteins are the main components of biological membrane.

6. **समूह A** की **समूह B** से सुमेलित कीजिए।

समूह A		**समूह B**
(M) नॉन-फ्लेज्लेट स्पर्म	(1)	एस्कैरिज
(N) मियोसिस	(2)	आरंभिक क्लीवेज स्टेज सेल्स
(O) सर्टोलि सेल्स	(3)	पोषण
(P) सेल चक्र का G1 प्रावस्था का न होना	(4)	अपचयन विभाजन

कूट :

	(M)	**(N)**	**(O)**	**(P)**
(A)	(2)	(1)	(3)	(4)
(B)	(1)	(4)	(2)	(3)
(C)	(1)	(4)	(3)	(2)

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

7. मेढ़क डेवलपमेन्ट में तीसरा क्लीवेज है :
   (A) मेरोब्लॉस्टिक तथा वर्टिकल
   (B) वर्टिकल तथा इक्वेटोरियल
   (C) होलोब्लास्टिक तथा अनइक्वेटोरियल
   (D) होलोब्लास्टिक तथा इक्वेटोरियल

8. निम्न में से कौन सा कथन **सत्य** है ?
   (A) मेम्ब्रेन में केवल कॉलेस्ट्राल तथा प्रोटीन होता हैं।
   (B) सभी मेम्ब्रेनों में प्रोटीन अनुपात के लिए वैसा ही लिपिड होता है।
   (C) सभी मेम्ब्रेन प्रोटीन ग्लाइकोप्रोटीन होते हैं।
   (D) फोस्फोलिपिड तथा प्रोटीन्स् बायलॉजिकल मेम्ब्रेन के मुख्य घटक होते हैं।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

4. Which of the following techniques would you use to separate molecules based upon their size ?

(A) Gel Exclusion Chromatography

(B) Antibody affinity Chromatography

(C) Ion Exchange Chromatography

(D) Isoelectric focusing

4. उनके साईज पर आधारित अणुकों को पृथक करने के लिए किस विधि का उपयोग आप करेंगे ?

(A) जैल अपवर्जन क्रोमेटोग्राफी

(B) एंटीबॉडी बंधुत्व क्रोमेटोग्राफी

(C) आयन विनिमय क्रोमेटोग्राफी

(D) समविद्युत फोकसिंग

5. Which of the mismatch ?

(a)	Epstein-Barr Virus	-	Burkitt's lymphoma
(b)	HTLVI	-	Adult T-cell leukemia
(c)	Herpes Virus	-	Kaposi sarcoma
(d)	HIV	-	Retinoblastoma

Code :

(A) (a) and (b)

(B) (c) and (d)

(C) (b) and (c)

(D) (d)

5. निम्न में कौन सा सुमेलित **नहीं** हैं ?

(a)	इप्स्टीन-बार्र वायरस	-	बर्किट्स लिम्फोमा
(b)	HTLVI	-	एडल्ट T- सेल ल्यूकेमिया
(c)	हर्पेज वायरस	-	कापोसी सार्कोमा
(d)	HIV	-	रेटिनोब्लास्टोमा

कूट :

(A) (a) तथा (b)

(B) (c) तथा (d)

(C) (b) तथा (c)

(D) (d)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

6. Match **Group A** with **Group B**.

Group A		**Group B**
(M) Non-flagellate sperm	(1)	Ascaris
(N) Meiosis	(2)	Early cleavage stage cells
(O) Sertoli cells	(3)	Nutrition
(P) G1 phase of the cell cycle is absent	(4)	Reduction Division

Code :

	(M)	**(N)**	**(O)**	**(P)**
(A)	(2)	(1)	(3)	(4)
(B)	(1)	(4)	(2)	(3)
(C)	(1)	(4)	(3)	(2)

(D) None of the above

6. **समूह A** की **समूह B** से सुमेलित कीजिए।

समूह A		**समूह B**
(M) नॉन-फ्लेज्लेट स्पर्म	(1)	एस्कैरिज
(N) मियोसिस	(2)	आरंभिक क्लीवेज स्टेज सेल्स
(O) सर्टोलि सेल्स	(3)	पोषण
(P) सेल चक्र का G1 प्रावस्था का न होना	(4)	अपचयन विभाजन

कूट :

	(M)	**(N)**	**(O)**	**(P)**
(A)	(2)	(1)	(3)	(4)
(B)	(1)	(4)	(2)	(3)
(C)	(1)	(4)	(3)	(2)

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

7. The third cleavage in frog's development is :

(A) meroblastic and vertical

(B) vertical and equatorial

(C) holoblastic and unequatorial

(D) holoblastic and equatorial

7. मेढ़क डेवलपमेन्ट में तीसरा क्लीवेज है :

(A) मेरोब्लॉस्टिक तथा वर्टिकल

(B) वर्टिकल तथा इक्वेटोरियल

(C) होलोब्लास्टिक तथा अनइक्वेटोरियल

(D) होलोब्लास्टिक तथा इक्वेटोरियल

8. Which of the following statement is **true** ?

(A) Membrane consists of only cholestrol and proteins.

(B) All membranes have the same lipid to protein ratio.

(C) All membrane proteins are glycoproteins.

(D) Phospholipids and proteins are the main components of biological membrane.

8. निम्न में से कौन सा कथन **सत्य** है?

(A) मेम्ब्रेन में केवल कॉलेस्ट्राल तथा प्रोटीन होता हैं।

(B) सभी मेम्ब्रेनों में प्रोटीन अनुपात के लिए वैसा ही लिपिड होता है।

(C) सभी मेम्ब्रेन प्रोटीन ग्लाइकोप्रोटीन होते हैं।

(D) फोस्फोलिपिड तथा प्रोटीन्स् बायलॉजिकल मेम्ब्रेन के मुख्य घटक होते हैं।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

9. Which of the following is **not** a property of cancer cells ?

(A) Loss of contact inhibition of movement

(B) Fail to undergo apoptosis

(C) Increased requirement of extracellular growth factor

(D) Cancer cells continue to divide without any regulation mechanism

9. निम्न में से कैंसर सेलों के गुणधर्म **नहीं** है ?

(A) गति के कान्टेक्ट इन्हिबिशन का क्षय

(B) एपोप्टोसिस का असफल होना

(C) अतिरिक्त कोशिकीय वृद्धिकारक की ब आवश्यकता

(D) बिना किसी नियंत्रण के कैंसर सेलों का विभ होते रहना

10. Space filled with fluid in the centre of blastoderm :

(A) enteron

(B) archentern

(C) blastocoel

(D) enterocoel

10. ब्लॉस्टोडर्म के केन्द्र में तरल से भरा स्थान है :

(A) एन्टेरॉन

(B) आर्किन्टर्न

(C) ब्लास्टोसील

(D) एन्ट्रोसील

11. Which of the following has greater affinity for haemoglobin ?

(A) Oxygen

(B) Carbon monoxide

(C) Carbon dioxide

(D) Nitrogen

11. निम्न में से कौन सा हीमोग्लोबिन के लिए अत्यि बंधुत्व दर्शाता है ?

(A) ऑक्सीजन

(B) कार्बन मोनोऑक्साइड

(C) कार्बन डाइऑक्साइड

(D) नाइट्रोजन

12. One Angstrom (Å) is :

(A) 10^{-4} mm

(B) 10^{-5} mm

(C) 10^{-7} mm

(D) 10^{-7} m

12. 1 ऐंग्स्ट्रम (Å) का मान है :

(A) 10^{-4} mm

(B) 10^{-5} mm

(C) 10^{-7} mm

(D) 10^{-7} m

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

13. The protozoan parasites of human body are :

(A) *Plasmodium* and *Leishmania*

(B) *Entamoeba histolytica* and *Giardia intestinalis*

(C) *Ancylostoma duodenale* and *Taenia solium*

(D) Both (A) and (B)

13. मानव शरीर के प्रोटोजोआं परजीवी होते हैं :

(A) *प्लास्मोडियम* तथा *लिश्मानिया*

(B) *एन्टामिबा* तथा *हिस्टोलिटिका* तथा *जियार्डिया इन्टेस्टिनेलिस*

(C) *ऐन्किलोस्टोमा डूओडिनेल* तथा *टीनिया सोलियम*

(D) दोनों (A) तथा (B)

14. **Statements :**

(a) Gram's stain was developed by Christian Gram in the year 1884.

(b) Gram's stain consists of crystal violet, iodine, alcohol and safranin.

In the context of above two statements, which of the following is **correct** ?

(A) (a) is correct but (b) is wrong.

(B) Both (a) and (b) are wrong.

(C) (a) is wrong but (b) is correct.

(D) Both (a) and (b), are correct.

14. **कथन :**

(a) ग्राम्स स्टेन का विकास वर्ष 1884 में क्रिश्चियन ग्राम ने किया था।

(b) ग्राम्स स्टेन में क्रिस्टल वायोलेट, आयोडिन, एल्कोहॉल तथा सेफ्रानीन होता है।

उपरोक्त दो कथनों में से निम्न में कौन सा **सही** है?

(A) (a) सही परन्तु (b) गलत है।

(B) (a) तथा (b) दोनों गलत हैं।

(C) (a) गलत है परन्तु (b) सही है।

(D) (a) तथा (b) दोनों सही हैं।

Adda247

15. A waterbody is said to be eutrophicated when it contains higher concentration of :

(A) Carbonates and bicarbonates

(B) Nitrates and phosphates

(C) Carbonates and silicates

(D) Nitrates and silicates

15. निम्न में किसकी सांद्रणता अधिक होने पर जलाशय को सुपोषित कहा जाता है :

(A) कार्बोनेटस तथा बाईकार्बोनेटस

(B) नाइट्रेट्स तथा फोस्फेटस्

(C) कार्बोनेटस तथा सिलिकेटस

(D) नाइट्रेट्स् तथा सिलिकेट

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247
GET IT ON Google Play

16. Which of the following is the prokaryotic cells ?

(A) Organisms having distinct nucleus

(B) Cells whose genomes are not contained within a nucleus

(C) Entities or organisms having indistinctive nucleus

(D) Both (B) and (C)

17. Match the **Column-I** with **Column-II** and select the correct option form the codes given below :

	Column-I		**Column-II**
(a)	Catalytic converter	(i)	Particulate matter
(b)	Electrostatic precipitator	(ii)	Carbon monoxide and nitrogen oxide
(c)	Earmuffs	(iii)	High noise level
(d)	Land fills	(iv)	Solid waste

Code :

	(a)	**(b)**	**(c)**	**(d)**
(A)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(B)	(ii)	(i)	(iii)	(iv)
(C)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(D)	(iii)	(ii)	(iv)	(i)

16. निम्न में कौन सा प्रोकैरियोटिक सेल्स है ?

(A) सुस्पष्ट नाभिक का ऑर्गेनिज़्म

(B) सेल्स जिसके जिनोम नाभिक के भीत पाया जाता

(C) एन्टाइटिज अथवा ऑर्गेनिज्म जिसमें नाभिक होता है।

(D) (B) तथा (C) दोनों

17. **स्तंभ-I** को **स्तंभ-II** से सुमेलित कीजिए तथ कूट से सही विकल्प का चयन कीजिए।

	स्तंभ-I		**स्तंभ-II**
(a)	कैटालाइटिक संपरिवर्तक	(i)	पार्टिकुलेट मैटर
(b)	विद्युत स्थैतिक प्रेसिपिटेटर	(ii)	कार्बन मोनोव तथा नाइट्रोजन ऑक्साइड
(c)	इयरमफ्फस्	(iii)	उच्च ध्वनि स्तर
(d)	लैंड फिल्स	(iv)	ठोस अवशिष्ट

कूट :

	(a)	**(b)**	**(c)**	**(d)**
(A)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(B)	(ii)	(i)	(iii)	(iv)
(C)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(D)	(iii)	(ii)	(iv)	(i)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

18. Identify the **correct** sequences of gases in the decreasing order of their contribution to global warming :

(A) CO_2>CFCs>CH_4>N_2O
(B) CO_2>CH_4>N_2O>CFCs
(C) CO_2>CH_4>CFCs>N_2O
(D) CO_2>N_2O>CH_4>CFCs

18. वैश्वीक ऊष्मायण में, उनके योगदान के घटते क्रम में गैसों का **सही** अनुक्रम कौन सा है ?

(A) CO_2>CFCs>CH_4>N_2O
(B) CO_2>CH_4>N_2O>CFCs
(C) CO_2>CH_4>CFCs>N_2O
(D) CO_2>N_2O>CH_4>CFCs

19. RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism) study is a technique for :

(A) Isolating single gene products
(B) Transferring genes from unrelated species
(C) Identifying genetic (DNA) homologies
(D) Isolating single genes

19. RFLP (रेस्ट्रिक्शन फ्रेग्मेन्ट लेंग्थ पॉलिमोर्फीज्म) किसके अध्ययन का एक विधि है ?

(A) एकल जीन उत्पाद वियोजन
(B) असंबंधित प्रजातियों से जीनों का स्थानांतरण
(C) जेनेटिक (DNA) होमोलॉजिस का पहचान
(D) एकल जीन वियोजन

20. Identify the **correct** statements :

(a) 5' and 3' ends of the transcripts can be mapped by utilizing polymerase chain reaction.
(b) S1 nuclease can cleave the DNA strand of a DNA-RNA hybrid
(c) T4 polynucleotide kinase is used for labelling 3' end of DNA
(d) Baculovirus (*Autographa californica*) can be used as an insect expression vector

Code :

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

20. **सही** कथनों की पहचान करें :

(a) पॉलिमेरेज श्रृंखला अभिक्रिया के उपयोग के द्वारा प्रतिलेखन के 5' तथा 3' सीमांतकों का चित्रण किया जा सकता है।
(b) DNA-RNA वर्णसंकर के DNA स्ट्रांड को S1 न्यूक्लिएज क्लीव कर सकता है।
(c) DNA के 3' छोर के नामांकन के लिए T4 पॉलिन्यूक्लियोटाइड काईनेज का उपयोग किया जाता है।
(d) बैकुलोवायरस (*ऑटोग्राफा कैलिफौर्निका*) का उपयोग कीट अभिव्यक्ति वेक्टर के रूप में किया जा सकता है।

कूट :

(A) केवल (a) तथा (b)
(B) केवल (b) तथा (c)
(C) केवल (a) तथा (d)
(D) केवल (b) तथा (d)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

21. (a) Increase of AT% increases the Tm of DNA.

(b) The Buoyants density of AT rich DNA is low.

Code :

(A) Both (a) and (b), are correct.

(B) (a) is correct, but (b) is incorrect.

(C) (a) is incorrect, but (b) is correct.

(D) Both (a) and (b), are incorrect.

22. (a) In general, histon proteins interact with minor groove, while non-histon proteins interact with the major groove of DNA.

(b) Minor groove forms covalent bonds with histon proteins and major groove forms hydrophobic interacts with non-histon protein.

Choose the **correct** option :

(A) Both (a) and (b) are correct.

(B) (a) is correct but (b) is incorrect.

(C) (a) is incorrect but (b) is correct.

(D) Both (a) and (b) are incorrect.

23. The bacteria which are able to grow at 0°C but which grow at 20-30°C are known as __________.

(A) mesophiles

(B) psychrophiles

(C) average psychrophiles

(D) facultative psychrophiles

21. (a) AT% में वृद्धि, Tm, DNA में वृद्धि
है।

(b) AT समृद्ध DNA का बॉएन्ट घनत्व
होता है।

कूट :

(A) (a) तथा (b), दोनों सही हैं।

(B) (a) सही, परन्तु (b) गलत हैं।

(C) (a) गलत, परन्तु (b) सही है।

(D) (a) तथा (b), दोनों गलत हैं।

22. (a) सामान्यत: हिस्टोन प्रोटीनस् अल्पसंख्यक के साथ अंत:क्रिया करता है जब गैर-हिस्टोन प्रोटीनस् DNA के बहुसं ग्रुव के साथ अंत:क्रिया करता है।

(b) हिस्टोन प्रोटीन के साथ अल्पसंख्यक सहसंयोजन बंध बनाता है तथा बहुसंख्यक गैर-हिस्टोन प्रोटीन के साथ हाइड्रोफो अंत:क्रिया बनाता है।

सही विकल्प चुनें :

(A) (a) तथा (b) दोनों सही हैं।

(B) (a) सही है परन्तु (b) गलत है।

(C) (a) गलत परन्तु (b) सही है।

(D) (a) तथा (b) दोनों गलत हैं।

23. बैक्टीरिया जो 0°C पर विकसित हो सकते हैं जो 20-30°C पर विकसित होते हैं वे हैं :

(A) मेसोफिल्स

(B) साइक्रोफिल्स

(C) औसत साइक्रोफिल्स

(D) फॉकल्टेटिव साइक्रोफिल्स

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

24. The role of DNA protein is ________.

(A) Initiation of DNA replication

(B) Initiation of transcription

(C) Initiation of translation

(D) Repair of DNA

24. DNA प्रोटीन की भूमिका होती है :

(A) DNA प्रतिकृति की शुरुआत करना

(B) ट्रान्सक्रिप्शन की शुरुआत करना

(C) अनुवाद की शुरुआत करना

(D) DNA की मरम्मत करना

25. (a) Many prokaryotic mRNA contain the ribosome binding site also called as Shine Dalgarno Sequence.

(b) This sequence base pair with 235 rRNA component of ribosome.

Code :

(A) Both (a) and (b), are correct.

(B) (a) is correct, but (b) is incorrect.

(C) (a) is incorrect, but (b) is correct.

(D) Both (a) and (b), are incorrect.

25. (a) कई प्रोकैरियोटिक mRNA में राइबोसोम बाइडिंग साइट होता है जिसे साइन डलगारनों सिक्वेंस कहा जाता है।

(b) यह अनुक्रम – राइबोसोम के 235 rRNA के साथ बेस पेयर बनाता है।

कूट :

(A) (a) तथा (b), दोनों सही हैं।

(B) (a) सही है, परन्तु (b) गलत हैं।

(C) (a) गलत है, परन्तु (b) सही हैं।

(D) (a) तथा (b), दोनों गलत हैं।

Adda247

26. Although all of the steps involved in expressing a gene can in principle be regulated for most genes. The most important point of control is :

(A) transcription initiation

(B) RNA processing

(C) mRNA degradation

(D) mRNA translation

26. यद्यपि,जीन अभिव्यक्ति में सम्मिलित सभी चरण सैद्धांतिक तौर पर अधिकतर जीनों के लिए नियमित किये जा सकते हैं, नियंत्रण का सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण बिन्दु है :

(A) ट्रान्सक्रिप्शन शुरुआत

(B) RNA प्रक्रिया

(C) mRNA निम्नीकरण

(D) mRNA अनुवाद

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

27. In RNA editing, the guide RNA :
(A) Must have the same sequence as the end result of the edited RNA.
(B) Can control the insertion or deletion of Uracils.
(C) Can change a Uracil to another base.
(D) Can interact with many different RNA's.

27. RNA संपादन में , मार्गदर्शक RNA :
(A) में वैसा ही अनुक्रम होना चाहिए जैसा संपादित RNA के अंत परिणाम में होता है
(B) यूरेसिल के प्रवेशन अथवा विलोपन नियंत्रित कर सकता है।
(C) यूरेसिल को अन्य क्षार में बदल सकता है
(D) कई भिन्न-भिन्न RNA's के साथ अंत:क्रि कर सकता है।

28. Phytoalexins are :
(A) Chemically diverse group of secondary metabolites with strong antimicrobial activity that accumulate around the site of infection
(B) Chemically sugars used for synthesis of cell wall
(C) Chemically proteins used for synthesis of cell membranes
(D) All of above

28. फाइटोएलेक्सिन्स होते हैं :
(A) प्रबल एन्टीमाइक्रोबियल गतिविधि के स रासायनिक तौर पर सेकन्डरी मेटाबोलाइ का एक भिन्न समूह है, जो संक्रमण स्थल आस-पास जमा होता है।
(B) सेल वॉल के संश्लेषण के लिए प्रयु रासायनिक शक्कर है।
(C) सेल मेम्ब्रेनों के संश्लेषण के लिए प्रयु रासायनिक प्रोटीन है।
(D) उपरोक्त सभी

29. Which of the following statements is **true** regarding intracellular receptors ?
(A) They are activated by hydrophobic molecules which are synthesized within the cell
(B) They contain a binding region for DNA near the N-terminal end
(C) They consist of three protein subunits
(D) They contain a ligand binding site near the C-terminal end

29. अंतस्थ कोशिका ग्राहियों के सिलसिले में, निम्न कौन सा कथन **सत्य** है?
(A) सेल के अंदर संश्लेषित, हाइड्रोफोबिक अणु के द्वारा सक्रिय किये जाते हैं।
(B) N - टर्मिनल के निकट के DNA के लि उनमें बंधनी क्षेत्र होता है।
(C) उनमें प्रोटीन के तीन उप-इकाइयाँ होती हैं
(D) उनमें C- टर्मिनल के निकट लिगेन्ड बंध स्थल होता है।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

30. Zooidogamous mode of fertilization is characteristic of :

(a) Bryophytes
(b) Pteridophytes
(c) Gymnosperms
(d) Angiosperms

Code :

(A) (a) and (c)
(B) (b) and (c)
(C) (c) and (d)
(D) (a) and (b)

30. निषेचन का जुइडोगैमस विधि किसकी विशेषता है?

(a) ब्रायोफाइट्स
(b) टेरिडोफाइटस
(c) जिम्नोस्पर्मस्
(d) एन्जियोस्पर्मस्

कूट :

(A) (a) तथा (c)
(B) (b) तथा (c)
(C) (c) तथा (d)
(D) (a) तथा (b)

31. The seed which is just waiting for favourable condition to germinate is referred to as :

(A) Quiscent seed
(B) Nonviable seed
(C) Dormant seed
(D) Intermittent seed

31. बीज, जो अंकुरण के लिए अनुकूल परिस्थिति की प्रतीक्षा में है, कहलाता हैं :

(A) क्वीसेन्ट बीज
(B) नॉनवायएबल बीज
(C) डोर्मेन्ट बीज
(D) विरामी बीज

32. $C_{40}H_{56}O_2$ is molecular formula of :

(A) Xanthophyll
(B) Carotenes
(C) Chlorophylls
(D) Phycobillins

32. $C_{40}H_{56}O_2$ निम्न में किसका आणविक सूत्र है?

(A) जान्थोफिल
(B) कैरोटिन्स
(C) क्लोरोफिल
(D) फिकोबिलिन्स

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

33. During light phase of photosynthesis what is oxidized and is reduced ?

(A) CO_2 and water

(B) Water and CO_2

(C) Water and NADP

(D) $NADPH_2$ and CO_2

33. प्रकाश संश्लेषण के प्रकाश फेज के दौरान क्या ऑक्सीकृत तथा अपचयित होता है ?

(A) CO_2 तथा जल

(B) जल तथा CO_2

(C) जल तथा NADP

(D) $NADPH_2$ तथा CO_2

34. Historically different species/organisms has been extensively used in understanding of genetic principles. A few of them are :

(a) Maize (b) Drosophilla

(c) Pea (d) Neurospora

Arrange them in old to recent order :

(A) (c), (a), (d), (b)

(B) (c), (a), (b), (d)

(C) (c), (b), (a), (d)

(D) (c), (d), (b), (a)

34. ऐतिहासिक तौर पर, जेनेटिक सिद्धांतों को समझने के लिए, भिन्न-भिन्न प्रजातियों/जैविकों का व्यापक रूप से प्रयोग हुआ है। उनमें से कुछ हैं :

(a) मक्का (b) ड्रोसोफाइला

(c) मटर (d) न्यूरोस्पोरा

इनको पुराने से नए क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

(A) (c), (a), (d), (b)

(B) (c), (a), (b), (d)

(C) (c), (b), (a), (d)

(D) (c), (d), (b), (a)

35. The taxonomic ranks :

(a) Order (b) Genus

(c) Sub-family and (d) Tribe

are as per the following hierarchy :

(A) (a) → (c) → (b) → (d)

(B) (a) → (d) → (c) → (b)

(C) (d) → (a) → (c) → (b)

(D) (a) → (c) → (d) → (b)

35. टैक्सोनॉमिक रैंकस् :

(a) क्रम (b) जीनस

(c) उप-कुल तथा (d) जन-जाति

उपरोक्त को निम्न में किस सोपान के अनुसार दर्शाया गया है ?

(A) (a) → (c) → (b) → (d)

(B) (a) → (d) → (c) → (b)

(C) (d) → (a) → (c) → (b)

(D) (a) → (c) → (d) → (b)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

36. Match Table I and Table II :

Table I

(a)	Arctrea
(b)	Bacteria
(c)	Eukarya

Table II

(i)	Cell wall is made up of cellulose
(ii)	Cell wall does not contain peptidoglycan
(iii)	Cell wall is made up of peptidoglycan

Code :

	(a)	(b)	(c)
(A)	(ii)	(iii)	(i)
(B)	(iii)	(i)	(ii)
(C)	(i)	(ii)	(iii)
(D)	(i)	(iii)	(ii)

36. सारणी-I को सारणी-II से सुमेलित कीजिए।

सारणी-I

(a)	आर्कट्रिया
(b)	बैक्टीरिया
(c)	यूकैरिया

सारणी-II

(i)	कोशिका भित्ति का निर्माण सेल्यूलोज से हुआ है।
(ii)	कोशिका भित्ति में पेप्टिडोग्लाइकन नहीं होता
(iii)	कोशिका भित्ति का निर्माण पेप्टिडोग्लाइकन से हुआ है

कूट :

	(a)	(b)	(c)
(A)	(ii)	(iii)	(i)
(B)	(iii)	(i)	(ii)
(C)	(i)	(ii)	(iii)
(D)	(i)	(iii)	(ii)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

37. Match **Table I** and **Table II** :

Table I

(a)	Amensalism
(b)	Symbiosis
(c)	Commensalism

Table II

(i)	Two dissimilar species living together in close association
(ii)	One population is inhibited but the other is not affected
(iii)	One population is benefited but the other is not affected

Code :

	(a)	(b)	(c)
(A)	(iii)	(ii)	(i)
(B)	(ii)	(i)	(iii)
(C)	(i)	(iii)	(ii)
(D)	(iii)	(i)	(ii)

37. **सारणी-I** को **सारणी-II** से सुमेलित कीजिए

सारणी-I

(a)	एमीन्सालिज्म
(b)	सिंबायोसिस
(c)	कामेन्सालिज्म

सारणी-II

(i)	दो विषम प्रजाति घनिष्ठ संबद्धता के साथ एक साथ रहते हैं
(ii)	एक जनसंख्या का दमन हुआ है परन्तु दूसरा प्रभावित नहीं हुआ है
(iii)	एक जनसंख्या लाभांवित हुआ है परन्तु दूसरा अप्रभावित है

कूट :

	(a)	(b)	(c)
(A)	(iii)	(ii)	(i)
(B)	(ii)	(i)	(iii)
(C)	(i)	(iii)	(ii)
(D)	(iii)	(i)	(ii)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

38. Match Table I and Table II :

Table I

(a)	Oparin
(b)	Miller
(c)	Fox

Table II

(i)	Artificial organic synthesis
(ii)	Thermal proteinoids
(iii)	Coacervates

Code :

	(a)	(b)	(c)
(A)	(iii)	(ii)	(i)
(B)	(ii)	(iii)	(i)
(C)	(iii)	(i)	(ii)
(D)	(i)	(iii)	(ii)

38. **सारणी-I** को **सारणी-II** से सुमेलित कीजिए।

सारणी-I

(a)	ऑपैरिन
(b)	मिलर
(c)	फोक्स

सारणी-II

(i)	कृत्रिम जैविक संश्लेषण
(ii)	ऊष्मिक प्रोटीनॉयडस्
(iii)	संराशियित

कूट :

	(a)	(b)	(c)
(A)	(iii)	(ii)	(i)
(B)	(ii)	(iii)	(i)
(C)	(iii)	(i)	(ii)
(D)	(i)	(iii)	(ii)

Adda247

39. A marker linked to the trait of interest will be used for ________.

(A) Fore-ground selection

(B) Background selection

(C) Both (A) and (B)

(D) None of the above

39. अभिरुची ट्रेट से संपर्कित मार्कर का उपयोग किसके लिए होगा?

(A) अग्राधार चयन

(B) पश्चाधार चयन

(C) (A) तथा (B) दोनों

(D) उपरोक्त में कोई भी नहीं

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

40. Match **Table I** and **Table II** :

Table I

(a)	FISH
(b)	RFLP
(c)	RAPD

Table II

(i)	Chromosome
(ii)	Primer
(iii)	Probe

Code :

	(a)	(b)	(c)
(A)	(i)	(ii)	(iii)
(B)	(i)	(iii)	(ii)
(C)	(ii)	(i)	(iii)

(D) None of above

40. **सारणी-I** को **सारणी-II** से सुमेलित कीजिए।

सारणी-I

(a)	FISH
(b)	RFLP
(c)	RAPD

सारणी-II

(i)	क्रोमोसोम
(ii)	प्राइमर
(iii)	प्रोब

कूट :

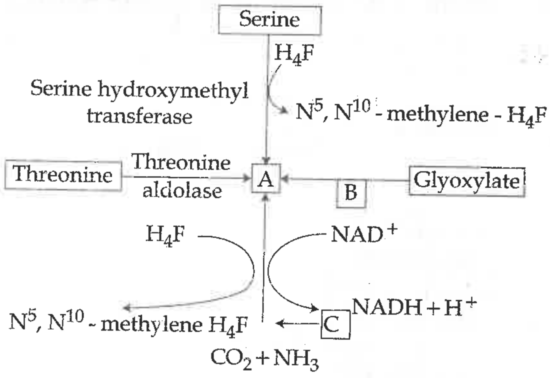
	(a)	(b)	(c)
(A)	(i)	(ii)	(iii)
(B)	(i)	(iii)	(ii)
(C)	(ii)	(i)	(iii)

(D) उपरोक्त में कोई नहीं

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247
GET IT ON Google Play

41.



Detect compound at place A, B, C respectively and establish reaction concerned with biosynthesis of which compound ?

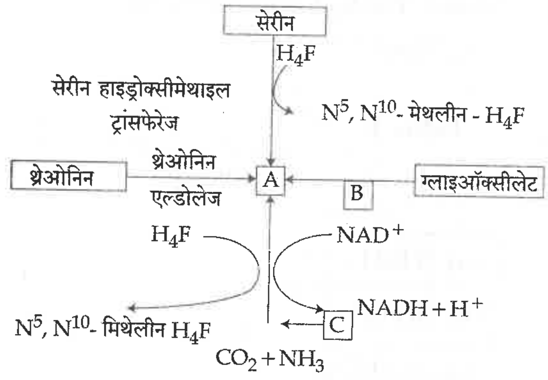
(A) A-Glycine, B-Transaminase, C-Glycine Synthetase and for Biosynthesis of Glycin

(B) A-Transaminase, B-Glycine Synthetase, C-Glycine and for Biosynthesis of Glycin

(C) A-Proline, B-Proline Synthetase, C-Glycin and for Proline Biosynthesis

(D) A-Methionine, B-Methionine synthetase, C-Glycine and for Methionine Biosynthesis

41.



क्रमशः A, B तथा C पर यौगिक का पता लगाइए तथा जैव संश्लेषण से संबंधित यौगिक की अभिक्रिया स्थापित कीजिए :

(A) A-ग्लाइसीन, B-ट्रांसऐमिनेस, C-ग्लाइसीन सिन्थेटेस तथा ग्लाइसीन बायोसंश्लेषण के लिए।

(B) A-ट्रांसऐमिनेस, B-ग्लाइसीन सिन्थेटेस, C-ग्लाइसीन तथा ग्लाइसीन जैव संश्लेषण के लिए।

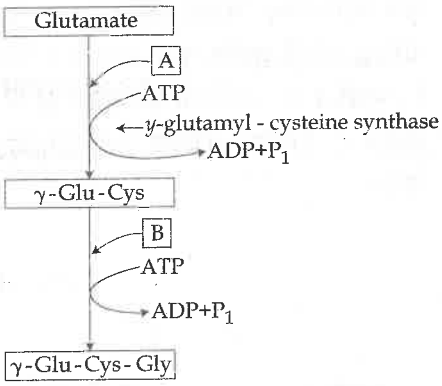
(C) A-प्रोलिन, B-प्रोलिन सिंथेटेस, C-ग्लाइसीन तथा प्रोलिन बायोसिंथेसिस के लिए।

(D) A-मेथिओनीन, B-मेथिओनीन सिंथेटेस, C-ग्लाइसीन तथा मेथिओनिन बायोसिंथेसिस के लिए।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

42.



From above flow chart denote the position of A and B and establish the metabolic pool.

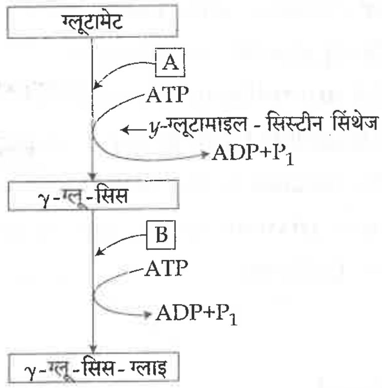
(A) A-Glutathione, B-Glycine and Biosynthesis of Cysteine.

(B) A-Glycine, B-Cysteine and Biosynthesis of Glycine

(C) A-Glycine, B-Cysteine and Biosynthesis of Cysteine

(D) A-Cysteine, B-Glycine and Biosynthesis of Glutathione

42.



उपरोक्त प्रवाह चार्ट में निदेशित A तथा B की बताइए तथा मेटाबोलिक पूल स्थापित कीजिए

(A) A-ग्लूटाथिओन, B-ग्लाइसीन तथा सिस जैव संश्लेषण

(B) A-ग्लाइसीन, B-सिस्टीन तथा ग्लाइस जैव संश्लेषण

(C) A-ग्लाइसीन, B-सिस्टीन तथा सिस्टीन संश्लेषण

(D) A-सिस्टीन, B-ग्लाइसीन तथा ग्लूटाथि जैव संश्लेषण

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

43. Some cellular structures are bound by single or double membranes, while some others are without a membrane. Match the Organells from **List-I** with the Nature of Membranes in the **List-II** and select the **correct** answer using the codes given below the lists.

List-I	**List-II**
(M) Mitochondria	(1) Single membrane
(N) Ribosome	(2) Double membrane
(O) Lysosomes	(3) Without membrane
(P) Nucleus	

Code :

(A) (M)-(1), (N)-(3), (O)-(2), (P)-(3)

(B) (M)-(2), (N)-(1), (O)-(3), (P)-(2)

(C) (M)-(3), (N)-(2), (O)-(1), (P)-(1)

(D) (M)-(2), (N)-(1), (O)-(2), (P)-(2)

43. कुछ कोशिकीय रचनाएँ एकल अथवा द्वि मेम्ब्रेनों से परिबद्ध होते हैं जबकि कुछ अन्य बिना मेम्ब्रेन के होते हैं। **सूची-I** के ऑर्गेनेलों को **सूची-II** में मेम्ब्रेन की प्रकृति से सुमेलित कीजिए तथा कूट से **सही** उत्तर चुनिए।

सूची-I	**सूची-II**
(M) माइटोकॉन्ड्रिया	(1) एकल मेम्ब्रेन
(N) राइबोसोम	(2) द्वि मेम्ब्रेन
(O) लाइसोसोम	(3) बिना मेम्ब्रेन
(P) नाभिक	

कूट :

(A) (M)-(1), (N)-(3), (O)-(2), (P)-(3)

(B) (M)-(2), (N)-(1), (O)-(3), (P)-(2)

(C) (M)-(3), (N)-(2), (O)-(1), (P)-(1)

(D) (M)-(2), (N)-(1), (O)-(2), (P)-(2)

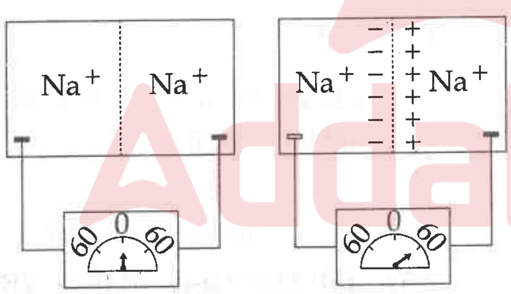
SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

Adda247

GET IT ON Google Play

44. The diagram depict rigid containers composed of two aqueous chambers, A and B, each containing a Na^+ solution and separated by a Na^+ permeable membrane. The panel on the left represents the distribution of Na^+ ions at rest, in the absence of any electrical potential. In this scenario, the concentration of Na^+ ions in chamber A equals the concentration of Na^+ ions in chamber B ($[Na]_A = [Na]_B$). The panel on the right illustrates the effect of a +60 millivolt potential applied across the membrane (chamber B relative to chamber A). Assuming a temperature of 37°C, which of the following expressions best describes the resulting distribution of Na^+ ions between the two chambers ?



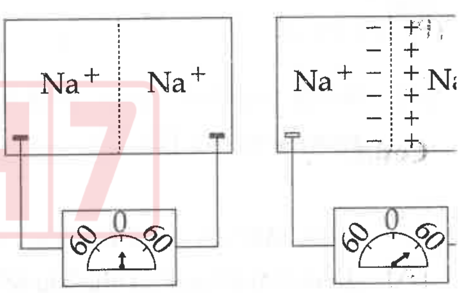
(A) $[Na]_A = 10[Na]_B$

(B) $[Na]_A = 2[Na]_B$

(C) $[Na]_A = 60[Na]_B$

(D) $[Na]_B = 10[Na]_A$

44. निम्न रेखाचित्र में, दो दृढ़ जलीय कोष्ठक A को दर्शाया गया है। प्रत्येक कोष्ठक में Na^+ तथा घोल को Na^+ परमियेबल मेम्ब्रेन से किया गया है। बायीं ओर के पेनल द्वारा विरा में, किसी भी विद्युत पोटेन्शियल की अनुपरि Na^+ आयनों के वितरण को दर्शाता है। इस में कोष्ठ A में Na^+ आयनों की सांद्रण, Na^+ सांद्रण के बराबर पाया जा ($[Na]_A = [Na]_B$) जबकि दायीं ओर का पेनल (कोष्ठ A के सापेक्ष, कोष्ठ B पर) +6(वोल्ट पोटेंशियल का प्रभाव दर्शाता है। तापमान को एज्यूम करते हुए निम्न में से व अभिव्यक्ति दोनों कोष्ठकों के बीच Na^+ अ परिणामी वितरण को सर्वोत्तम तरीके से वर्ण है?



(A) $[Na]_A = 10[Na]_B$

(B) $[Na]_A = 2[Na]_B$

(C) $[Na]_A = 60[Na]_B$

(D) $[Na]_B = 10[Na]_A$

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

45. In meiosis haploidy in terms of reduction of chromosome and haploidy in terms of reduction in DNA takes place respectively in :

(A) Metaphase-I and Anaphase-I

(B) Anaphase-I, Anaphase-II

(C) Metaphase-I , Metaphase-II

(D) Anaphase-II, Anaphase-I

45. मिओसिस में क्रोमोसोम के अपचयन के पदों में हेप्लॉइडी तथा DNA में अपचयन के पदों में हेप्लॉइडी निम्न में से किसमें होता है?

(A) मेटाफेज-I तथा अनाफेज-I

(B) अनाफेज-I, अनाफेज-II

(C) मेटाफेज-I , मेटाफेज-II

(D) अनाफेज-II, अनाफेज-I

46. RNA interference is mediated by both siRNA and miRNA. Which one of the following statement about them is **not** true ?

(A) Both siRNA and miRNA are processed by DICER.

(B) Both siRNA and miRNA usually guide silencing of the same genetic loci from which they originate.

(C) miRNA is a natural molecule while siRNA is either natural or a synthetic one.

(D) miRNA, but not siRNA is processed by Drosha.

46. RNA व्यतिकरण को siRNA तथा miRNA दोनों के द्वारा मिडिएट किया जाता है। निम्न में कौन सा कथन उनके विषय में सत्य **नहीं** है?

(A) siRNA तथा miRNA दोनों को, DICER द्वारा प्रोसेस किया जाता है।

(B) siRNA तथा miRNA दोनों, सामान्यतया, उसी जेनेटिक loci, जिनसे वे उत्पन्न होते हैं को दबाने का कार्य करते है।

(C) miRNA प्राकृतिक अणु है, जबकि siRNA या तो प्राकृतिक अथवा संश्लेषित होता है।

(D) ड्रोसा द्वारा miRNA को प्रोसेस किया जाता है न कि siRNA को।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247
GET IT ON Google Play

47. Which of the following statement is/are **correct** ?

(M) T-helper lymphocytes secrete a factor, which stimulates formation of other types of lymphocytes.

(N) T-supressor lymphocytes cause lowering of the intensity of the immune response.

(O) T-cytotoxic lymphocytes recognize nonself antigens on cells and lyse them

(P) B-lymphocytes develop into cells that secrete antibodies.

Code :

(A) (M), (N), (O) and (P)

(B) (M), (N), (P)

(C) (M), (O) and (P)

(D) (M), (N) and (O)

47. निम्न में कौन सा कथन **सही** है/हैं?

(M) T-हेल्पर लिम्फोसाइट एक फैक्टर का स्रा करता है जो दूसरे प्रकार के लिम्फोसाइट निर्माण को उद्दीप्त करता है।

(N) T-सप्रेशर लिम्फोसाइट, इम्यून प्रतिक्रिया निम्नावस्था में लाता है।

(O) T-साइटोटॉक्सिक लिम्फोसाइट सेल नॉनसेल्फ प्रतिजन की पहचान करता है उनका उपशमन करता है।

(P) B-लिम्फोसाइट्स, उन-सेलों में विकसित है जो प्रतिरक्षियों का स्रावण करता है।

कूट :

(A) (M), (N), (O) तथा (P)

(B) (M), (N), (P)

(C) (M), (O) तथा (P)

(D) (M), (N) तथा (O)

Adda247

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

48. Which of the following comparision of primary and secondary antibody response is correct ?

		Primary Response	Secondary Response
(M)	Responding B cell	Naive B-Cell	Memory B-Cell
(N)	Lag period	Generally 4-7 days	Generally 1-3 days
(O)	Isotope produced	IgM predominates	IgG predominates
(P)	Antibody affinity	Higher	Lower

Code :

(A) (N) and (P)

(B) (M) and (P)

(C) (M), (N) and (O)

(D) (M), (N) and (P)

48. प्राइमरी तथा सेकन्डरी एन्टीबाडी प्रतिक्रिया का कौन सा तुल्यन **सही** है ?

		प्राइमरी प्रतिक्रिया	द्वितीय प्रतिक्रिया
(M)	प्रतिक्रिया कारक B – सेल	नेव B – सेल	मेमरी B - सेल
(N)	लैग पिरीयड	सामान्यतः 4-7 दिन	सामान्यतः 1-3 दिन
(O)	उत्पादित आइसोटोप	IgM प्रिडोमिनेटस्	IgG प्रिडोमिनेटस
(P)	एन्टीबाडी बंधुता	हाइयर	लोअर

कूट :

(A) (N) तथा (P)

(B) (M) तथा (P)

(C) (M), (N) तथा (O)

(D) (M), (N) तथा (P)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

49. In amphibians, when due to some injury, the eye lens is damaged, the fully differentiated iris cells can regenerate the lens. It is achieved through the following possible processor :

(M) Iris cells through some signaling undergo differentiation into lens cells to regenerate the lens.

(N) Stem cells present in iris tissue differentiate into lens cells.

(O) Iris cells transform into lens cells spontaneously.

(P) Iris cells induce in a stepwise manner, specific genes responsible for their differentiation and then conversion to lens cells.

Which of the following is **correct** ?

(A) (M) and (N)

(B) (M) and (O)

(C) (M) and (P)

(D) (N) and (O)

49. उभयचरों में जब-किसी कारणवश आईलेंस क्ष होता है, तो पूर्णरूप से विभेदित आइरिस सेल लेंस का पुनर्निमाण कर सकता है। इसकी प्रा संभावित प्रोसेसरों के माध्यम से होता है।

(M) आइरिस सेल्स कुछ सिग्नलों के माध लेंस सेलों में विभेदित होकर लेन्स का करता है।

(N) आइरिस ऊतक में उपस्थित स्टेम सेल्स सेलों में विभेदित हो जाता है।

(O) आइरिस सेल्स स्वत: लेन्स सेलों में प हो जाता है।

(P) आइरिस सेल्स चरणवार तरीके से जीन्स प्रेरित करता है, जो उनके विभेद लेन्स सेलों में परिवर्तन के लिए उ होता है।

निम्न में से कौनसा **सही** है ?

(A) (M) तथा (N)

(B) (M) तथा (O)

(C) (M) तथा (P)

(D) (N) तथा (O)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247
GET IT ON Google Play

50. During fertilization in amphibians, the fusion of egg and sperm plasma is preceded by the sequence :

(M) Release of enzymatic content from the acrosomal vesicle through excytosis.

(N) Binding and interaction of the sperm to vitelline membrane.

(O) Passage of sperm through extracellular envelop.

(P) Chemo attraction of the sperm to the egg by soluble factors secreted by egg.

Which of the following is the **correct** sequence ?

(A) (M), (P), (O) and (N)

(B) (P), (M), (N) and (O)

(C) (M), (O), (N) and (P)

(D) (O), (N), (M) and (P)

50. उभयचरों में निषेचन के दौरान एग्ग तथा स्पर्म प्लाज्मा का फ्यूजन किस अनुक्रम में होता है?

(M) एक्स्साइटोसिस के माध्यम से एक्रोसोमल वेसीकल से एन्जाइमेटिक पदार्थ के स्रावण से होता है।

(N) स्पर्म का विटेलीन मेम्ब्रेन से बंध बनाकर अंत:क्रिया से होता है।

(O) एक्स्ट्रा सेल्यूलर एन्वेलप से स्पर्म का पास होने से होता है।

(P) एग्ग द्वारा स्रावित घुलनशील कारकों के द्वारा एग्ग के स्पर्म को केमो आकर्षण से होता है।

निम्न में कौन सा **सही** अनुक्रम है?

(A) (M), (P), (O) तथा (N)

(B) (P), (M), (N) तथा (O)

(C) (M), (O), (N) तथा (P)

(D) (O), (N), (M) तथा (P)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

GET IT ON Google Play

51. A person has been suffering from night blindness. On consultation, the doctor advised the person to eat the carrots and/or cod fish oil. After some time having seen no improvement, the doctor gave the person vitamin A injection. Still no marked improvement was seen. The doctor mooted several suggestions indicating lack of the following enzymes for the failure of treatment :

(a) Retinal reductase

(b) Retinal synthase

(c) Retinol dehydrogenase

(d) Retinal isomerase

Which one of the following is correct ?

(A) (b) and (c)

(B) (c)

(C) (a)

(D) (b) and (d)

51. कोई व्यक्ति रात्रि अंधता से पिड़ित है। डॉक्टरी परीक्ष के पश्चात् डॉक्टर ने उसे गाजर/ कॉड फिश ऑय लेने को कहा। कुछ समय के बाद, फायदा न होने डॉक्टर ने उसे विटामिन A की सुई दी, फिर भी क विशेष फायदा नहीं हुआ। डॉक्टर ने उन सुझावों विचार किया तथा ट्रिटमेन्ट की असफलता के लि निम्न एन्जाइमों की कमी पाया :

(a) रेटिनल रिडेक्टेज

(b) रेटिनल सिंथेज

(c) रेटिनॉल डिहाइड्रोजिनेज

(d) रेटिनल आइसोमेरेज

निम्न में कौन सा **सही** हैं ?

(A) (b) तथा (c)

(B) (c)

(C) (a)

(D) (b) तथा (d)

Adda247

52. The order of evolutionary pattern of nitrogen excretion in animals is as follows :

(A) Urea, Ammonia, Uric acid

(B) Urea, Uric acid, Ammonia

(C) Ammonia, Urea, Uric acid

(D) Ammonia, Uric acid, Urea

52. पशुओं में नाइट्रोजन उत्सर्जन के विकासात्मक पै का क्रम इस प्रकार है :

(A) यूरिया, अमोनिया, यूरिक अम्ल

(B) यूरिया, यूरिक अम्ल, अमोनिया

(C) अमोनिया, यूरिया, यूरिक अम्ल

(D) अमोनिया, यूरिक अम्ल, यूरिया

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

53. Crossing over is the :

(A) Exchange of segment between sister chromatids of homologous chromosomes.

(B) Exchange of segment between non-sister chromatids of homologous chromosomes.

(C) Exchange of segment between non-sister chromatids of non-homologous chromosomes.

(D) Non-homologous chromosomes undergoing division.

53. पार गमन है :

(A) होमोलोगस क्रोमोसोमस् के सिस्टर क्रोमेटि के मध्य खंड का विनिमय

(B) होमोलोगस क्रोमोसोमस् के नॉन-सि क्रोमेटिडस् के मध्य खंड का विनिमय

(C) नॉन-होमोलोगस क्रोमोसोमस् के नॉन-सि क्रोमेटिडस् के मध्य खंड का विनिमय

(D) नॉन-होमोलोगस क्रोमोसोमस् का विभाजन ह

54. How many contrasting traits of pea pod were chosen by Mendel ?

(A) Seven (07)

(B) Five (05)

(C) Three (03)

(D) Two (02)

54. मेंडल ने मटर पॉड के कितने कंट्रास्टिंग ट्रेट्स चुना ?

(A) सात (07)

(B) पाँच (05)

(C) तीन (03)

(D) दो (02)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

Adda247
GET IT ON Google Play

55. Which one of the following kind of animals is triploblastic ?

(A) Corals

(B) Flat worms

(C) Sponges

(D) Ctenophores

56. In parental care of animals, the parental investment of males is seen in which of the following groups ?

(a) Sticklebacks and zebras

(b) Sticklebacks and *Hippocampus*

(c) Sticklebacks and *Alytes*

(d) Elephants, lions and monkeys

Code :

(A) Only (c)

(B) Both (b) and (c)

(C) Both (b) and (d)

(D) Only (d)

55. निम्न में से कौन सा पशुओं का प्रकार ट्रिप्लोब्लॉ
है?

(A) कोरल्स

(B) फ्लैट वर्मस्

(C) स्पंजेस

(D) टिनोफोरस्

56. पशुओं में मातृ–पितृ देखभाल में नरों की संल
निम्न में किस समूह में देखी जाती है?

(a) स्टिकल–बैक तथा जेब्रा

(b) स्टिकल–बैक तथा *हिप्पोकैंपस*

(c) स्टिकल–बैक तथा *एलिटस*

(d) हाथी, सिंह तथा मंकी

कूट :

(A) केवल (c)

(B) (b) तथा (c) दोनों में

(C) (b) तथा (d) दोनों में

(D) केवल (d)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247
GET IT ON Google Play

57. Match the **Column - I** with **Column - II** with the most appropriate one.

Column - I		**Column - II**
(a) Hardy -Weinberg	(i)	Natural variation that gives it an adaptive advantage in an environment leading to a new environmental equilibrium in evolution by natural selection.
(b) Lamarck	(ii)	Each mutation sharply separates the new forms and an independent species from which it arises.
(c) Darwin -Wallace	(iii)	Acquired characters are inherited by its offspring over a period of time.
(d) Hugo de Vries	(iv)	Relative gene frequencies remain unaltered from one generation to next.

Code :

	(a)	**(b)**	**(c)**	**(d)**
(A)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(B)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)
(C)	(ii)	(i)	(iv)	(iii)
(D)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)

57. **स्तंभ - I** को **स्तंभ - II** से सुमेलित कीजिए।

स्तंभ - I		**स्तंभ - II**
(a) हार्डि-वेनबर्ग	(i)	प्राकृतिक परिवर्तन जो इ यथाकाल व्यवस्था में लाभ दे है, प्राकृतिक वरण द्वारा विका में, एक नव-परिवेश समतुल्य का निर्माण करता है।
(b) लामार्क	(ii)	प्रत्येक म्यूटेशन कुशाग्र रूप न नव-स्वरूप तथा स्वतंत्र प्रजातियों जिससे ये उत्पन्न हो हैं, को अलग करता है।
(c) डार्विन वॉलेस	(iii)	समयावधि में अर्जित विशेषताओं को इनके नवजात के द्वारा ग्रहण किया जाता है।
(d) ह्यूगो डी व्राइस	(iv)	संबंधित जीन फ्रिक्वेंसियाँ एक पीढ़ी से पीढ़ी तक अपरिवर्तनीय बनी रहती है।

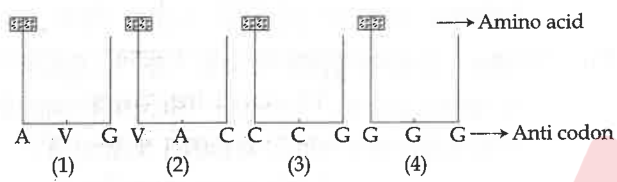
कूट :

	(a)	**(b)**	**(c)**	**(d)**
(A)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(B)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)
(C)	(ii)	(i)	(iv)	(iii)
(D)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247
GET IT ON Google Play

58. Find the sequence of binding of the following amino acyl t-RNA complexes during translation to m-RNA transcribed by a DNA segment having the base sequence 3' TACATGGGTCCG 5'. Choose the answer showing the **correct** order of alphabets.



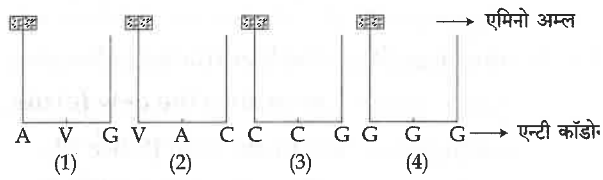
(A) (1), (2), (3), (4)

(B) (2), (1), (3), (4)

(C) (1), (2), (4), (3)

(D) (2), (1), (4), (3)

58. 3' TACATGGGTCCG 5' बेस अनुक्रम वाले DNA खंड के द्वारा m-RNA में अनुवाद के दौरान अनुलेखित निम्न एमिनो एसिल t-RNA संकुलों क बंध अनुक्रम ज्ञात कीजिए तथा अल्फाबेटों के सही अनुक्रम को दर्शाते हुए उत्तर प्राप्त कीजिए।



(A) (1), (2), (3), (4)

(B) (2), (1), (3), (4)

(C) (1), (2), (4), (3)

(D) (2), (1), (4), (3)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

59. An *E. Coli* strains has met B 1 (90 min) and leu A 5 (2 min) mutations. It also has str A 7 (73 min) mutation and Tn 5 transposon which confers streptomycin and kanamycin resistance, respectively, inserted in its chromosomes. The mutant strain was crossed with an H fr strain that is streptomycin sensitive and has his G2 mutations (44 min) that makes it require histidine. After incubation for 100 the cells were plated on minimal plate supplemented with leucine, histidine and streptomycin to select the meet B marker. After purifying 100 of the Met^+ trans conjugants, one finds that 15 are His^+, 2 are Leu^+ and 12 are Kanamycin sensitive. The unselected markers are :
(a) met B 1 and leu A 5 mutations.
(b) leu A 5 and Tn 5 insertion mutation.
Which of the following statement is correct and what is the position of transposon insertion ?
(A) (a) and before 73 min
(B) (b) and before 44 min
(C) (b) and before 73 min
(D) (a) and before 44 min

59. एक *E. Coli* स्ट्रेन्स, में B 1 (90 मिनट) leu A 5 (2 मिनट) म्यूटेशन है। इसका str A साथ भी (73 मिनट) म्यूटेशन तथा Tn 5 ट्रांसप है जो क्रमश: स्ट्रेप्टोमाइसीन तथा कैनामाइसीन प्र प्रदान करता है इसके क्रोमोसोम में प्रवेशित व गया। म्यूटेंट स्ट्रेन को H fr स्ट्रेन, जो स्ट्रेप्टोमा संवेदी होता है तथा इसका अपना (44 मिनट) म्यूटेशन है जिससे इसे हिस्टीडिन की आवश्य होती है, के साथ क्रॉस कराया गया। 100 मिनट इन्क्यूबेशन के बाद, B मार्कर सम्पर्क के चय लिए ल्यूसीन, हिस्टीडिन तथा स्ट्रेप्टोमाइसीन से मिनिमल प्लेट पर सेलों को प्लेटित किया Met^+ ट्रांस. कंजुगेंटस् के 100 सेलों को शुद्धी के पश्चात् 15 His^+, 2 Leu^+ तथा 12 कैनामाइ संवेदनशील पाया गया। अचयनित मार्करस् हैं
(a) met B 1 तथा leu A 5 म्यूटेशनस्
(b) leu A 5 तथा Tn 5 इनसर्शन म्यूटेशन
निम्न में से कौन सा कथन सही है तथा ट्रांस्पे इन्सर्शन की स्थिति क्या है ?
(A) (a) तथा 73 मिनट पूर्व
(B) (b) तथा 44 मिनट पूर्व
(C) (b) तथा 73 मिनट पूर्व
(D) (a) तथा 44 मिनट पूर्व

60. Which one of the following techniques is used for the subcellular localization of proteins without lysing the cells ?
(A) Western blotting
(B) Immunofluorescence
(C) ELISA
(D) Differential centrifugation

60. निम्न में से किस विधि का, सेल्स लाइजिंग के प्रोटीनों के उपकोशकीय स्थानीकरण के लिए उप किया जाता है ?
(A) वेस्टर्न ब्लाटिंग
(B) इम्यूनोफ्लूओरेसेन्स
(C) ELISA
(D) विभेदक अपकेन्द्रण

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

61. Choose the **correct** sequence of the following tools applied in proteomic :

(a) MALDI - TOF
(b) IEF
(c) SDS - PAGE
(d) Isolation of proteins

Code :

(A) (c), (b), (a), (d)
(B) (d), (b), (c), (a)
(C) (b), (c), (d), (a)
(D) (a), (c), (d), (b)

61. प्रोटिओमिक में प्रयुक्त टूलों के **सही** अनुक्रम व चयन कीजिए।

(a) MALDI - TOF
(b) IEF
(c) SDS - PAGE
(d) प्रोटीनस् के वियोजन

कूट :

(A) (c), (b), (a), (d)
(B) (d), (b), (c), (a)
(C) (b), (c), (d), (a)
(D) (a), (c), (d), (b)

62. Which category of animals does not have a true coelom ?

(A) Arthropoda
(B) Echinodermata
(C) Porifera
(D) Annelida

62. पशुओं के किस वर्ग में वास्तविक सिलोम **नहीं** होता

(A) आर्थ्रोपोडा
(B) एकाइनोडर्मेटा
(C) पोरीफेरा
(D) एनीलिडा

63. What are the assumptions of Hardy - Weinberg equilibrium ?

(A) Small population size, random mating, no selection, no migration, no mutation.
(B) Large population size, random mating, no selection, migrants enter from other populations, no mutation.
(C) Large population size, random mating, heterozygotes survive the best, no migration, no mutation.
(D) Large population size, random mating, no selection, no migration, no mutation.

63. हार्डि–वेनबर्ग समतुल्य की धारणाएँ क्या हैं ?

(A) लघु जनसंख्या साईज, यादृच्छिक मैटिंग, वर नहीं, प्रवास नहीं, उत्परिवर्तन नहीं।
(B) वृहत् जनसंख्या साईज, यादृच्छिक मैटिंग, वर नहीं, अन्य जनसंख्या से माइग्रेन्ट का प्रवेश उत्परिवर्तन नहीं
(C) वृहत् जनसंख्या साईज, यादृच्छिक मैटिंग हेटेरोजाइगोटस् की अच्छी जीविता, प्रवास नह उत्परिवर्तन नहीं।
(D) वृहत् जनसंख्या साईज, यादृच्छिक मैटिंग, वर नहीं, प्रवास नहीं, उत्परिवर्तन नहीं

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

64. The most common vegetation in the Western Ghats of India is tropical moist deciduous forest but that in Deccan plateau is depleted thorn forest. The possible reason is :

(A) Higher rainfall in Western Ghats compared to Deccan plateau

(B) Extensive deforestation in Deccan plateau compared to Western Ghats

(C) Richer soil of Western Ghats compared to Deccan plateau

(D) Higher temperature in Deccan plateau compared to Western Ghats

64. भारत के पश्चिमी घाट में, अत्यधिक आम वनस्प ट्रॉपिकल आर्द्र, पर्णपाती वन प्रकार की होती है डेक्कन पठार में क्षयकारी कंटीला वन पाया जात सम्भावित कारण है :

(A) डेक्कन पठार के मुकाबले पश्चिमी घ अधिक वर्षा

(B) पश्चिमी घाट के मुकाबले डेक्कन पठ व्यापक रूप से वननाशन

(C) डेक्कन पठार के मुकाबले पश्चिमी घा अधिक मृदा समृद्धि

(D) पश्चिमी घाट के मुकाबले, डेक्कन पठ उच्च तापमान

65. Two statements about breeding and nesting behaviour of animals especially fishes are cited below. Which of the following is **correct** ?

(a) Cichlids are mouth breeders.

(b) Sticklebacks develop proper nests.

Code :

(A) (a) is correct and (b) is wrong.

(B) Both (a) and (b) are correct.

(C) Both (a) and (b) are wrong.

(D) (a) is wrong and (b) is correct.

65. प्राणियों के प्रजनन तथा नेस्टिंग व्यवहार के विष विशेषकर मछलियों के बारे में निम्न कथन में गये हैं। इनमें कौन सा **सही** है ?

(a) सिक्लिडस् माऊथ ब्रीडर होते हैं।

(b) स्टिकलबैक सही नेस्टों का निर्माण करते

कूट :

(A) (a) सही तथा (b) गलत

(B) (a) तथा (b) दोनों सही

(C) (a) तथा (b) दोनों गलत

(D) (a) गलत तथा (b) सही

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

66. Oxidative phosphorylation occurs during :

(A) Seed germination

(B) Protein synthesis

(C) Lipid metabolism

(D) Respiration

66. ऑक्सीडेटिव फोस्फोरीलेशन की उत्पत्ति कब होती है?

(A) बीज अंकुरण में

(B) प्रोटीन संश्लेषण में

(C) लिपिड मेटाबोलिज्म में

(D) श्वसन में

67. What is cDNA ?

(A) Circular DNA

(B) Cloned DNA

(C) DNA produced from reverse transcription

(D) Cytoplasmic DNA

67. cDNA क्या है?

(A) वृत्तीय DNA

(B) क्लोन्ड DNA

(C) उल्टी प्रतिलिप्यन से उत्पादित DNA

(D) साइटोप्लास्मिक DNA

68. Phosphatidal serine, an important component of biological membrane, is located in :

(A) The outer leaflet but flip-flops to inner leaflet under specific conditions

(B) Both the leaflets

(C) The middle of the bilayer

(D) The inner leaflet but flip-flops to outer leaflet under specific conditions

68. फॉस्फैटिडल सेरिन बायोलॉजिकल मेम्ब्रेन के महत्वपूर्ण घटक हैं। उनका स्थान :

(A) बाह्य लिफ्लेट में परन्तु विशेष अवस्थाओं में अंदरूनी लिफ्लेट के फ्लीप-फ्लॉप में

(B) दोनों लिफ्लेटों में

(C) द्विपरतों के मध्य में

(D) अंदरूनी लिफ्लेट में परन्तु विशेष अवस्थाओं में बाह्य लिफ्लेट के फ्लीप-फ्लॉप में

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

69. Given below are the events in the cell cycle :

(a) Phosphorylation of Lamin A, B, C

(b) Phosphorylation of Rb (Retinoblastoma protein)

(c) Polyubiquitination of securin

(d) Association of inner nuclear membrane proteins and nuclear pore complex protein with chromosomes.

Which one of the following reflects the correct sequences of events in the mammalian cell cycles ?

(A) (a) → (b) → (c) → (d)

(B) (b) → (c) → (d) → (a)

(C) (c) → (a) → (b) → (d)

(D) (b) → (a) → (c) → (d)

69. कोशिका चक्र में निम्न घटनाएँ दी गई हैं :

(a) लेमिन A, B, C का फॉस्फोरीलेशन

(b) Rb (रेटिनोब्लास्टोमा प्रोटीन) का फॉस्फोरीले

(c) सेक्यूरीन का पॉलिबाइक्विटीनेशन

(d) अंदरूनी मेम्ब्रेन प्रोटीनों तथा क्रोमोसोमास साथ न्यूक्लियर पोर कम्प्लैक्स प्रोटीनों एसोसियेशन

निम्न में से कौन सा, मेमेलियन सेल चक्र में घटना के **सही** अनुक्रम को दर्शाता है?

(A) (a) → (b) → (c) → (d)

(B) (b) → (c) → (d) → (a)

(C) (c) → (a) → (b) → (d)

(D) (b) → (a) → (c) → (d)

70. The formation of polyribosomes or dimers of ribosomes is done in the presence of :

(A) Calcium ions

(B) Sodium ions

(C) Magnesium ions

(D) Potassium ions

70. राइबोसोमस् के पॉलिराइबोसोमस् अथवा डायमर्स रचना किसकी उपस्थिति में होती है?

(A) कैल्सियम आयन

(B) सोडियम आयन

(C) मैग्नेशियम आयन

(D) पोटैशियम आयन

71. Apoptosis is due to ________.

(A) PCR

(B) PCD

(C) PGR

(D) PGD

71. एपोप्टोसिस किसके कारण से होता है?

(A) PCR

(B) PCD

(C) PGR

(D) PGD

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

72. Part of antigen recognized by immune system is ________.

(A) Paratope

(B) Epitopes

(C) Antibody

(D) Apoptosis

72. इम्यून सिस्टम के द्वारा पहचानी गयी ऐन्टिजन का भाग है :

(A) पैराटोप

(B) एपीटोप्स

(C) एन्टीबॉडी

(D) एपोप्टोसिस

73. Gymnosperm seed typically contains tissues of :

(a) Previous sporophyte

(b) Gametophyte

(c) New sporophyte

Code :

(A) (b) and (c)

(B) (a) and (b)

(C) (a) and (c)

(D) (a), (b) and (c)

73. जिम्नोस्पर्म बीज में विशिष्टत: किसके ऊतक होते हैं?

(a) पूर्व स्पोरोफाइट

(b) गैमेटोफाइट

(c) नवीन – स्पोरोफाइट

कूट :

(A) (b) और (c)

(B) (a) और (b)

(C) (a) और (c)

(D) (a), (b) और (c)

74. In an angiosperm, the events :

(a) pollen tube formation

(b) meiosis

(c) fertilization

(d) embryo formation

(e) pollination,

take place as per the order :

(A) (e) → (a) → (b) → (c) → (d)

(B) (b) → (e) → (a) → (c) → (d)

(C) (e) → (b) → (a) → (c) → (d)

(D) (a) → (c) → (b) → (e) → (d)

74. एन्जीओस्पर्म में :

(a) पराग ट्यूब रचना

(b) मिओसिस

(c) निषेचन

(d) भ्रूण रचना

(e) परागण

की घटनाएँ निम्न में किस क्रम में होती है?

(A) (e) → (a) → (b) → (c) → (d)

(B) (b) → (e) → (a) → (c) → (d)

(C) (e) → (b) → (a) → (c) → (d)

(D) (a) → (c) → (b) → (e) → (d)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

GET IT ON Google Play

75. Match **Table - I** and **Table - II.**

Table - I

(a)	Stomatal Transpiration
(b)	Lenticular Transpiration
(c)	Cuticular Transpiration

Table - II

(i)	80-90% of total transpiration
(ii)	10-20% of total transpiration
(iii)	~ 0.1% of total transpiration

Code :

	(a)	(b)	(c)
(A)	(i)	(ii)	(iii)
(B)	(i)	(iii)	(ii)
(C)	(ii)	(i)	(iii)

(D) None of above

75. **तालिका-I** तथा **तालिका-II** का मिलान कीजि

तालिका-I

(a)	स्टोमैटाल वाष्पोत्सर्जन
(b)	लेंटिकुलर वाष्पोत्सर्जन
(c)	क्यूटीकुलर वाष्पोत्सर्जन

तालिका-II

(i)	कुल वाष्पोत्सर्जन का 80-90%
(ii)	कुल वाष्पोत्सर्जन का 10-20%
(iii)	कुल वाष्पोत्सर्जन का ~ 0.1%

कूट :

	(a)	(b)	(c)
(A)	(i)	(ii)	(iii)
(B)	(i)	(iii)	(ii)
(C)	(ii)	(i)	(iii)

(D) उपरोक्त में कोई नहीं

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

76. The amount of each enzyme present in the chloroplast stomata is regulated by mechanisms that control the correct expression of nuclear and chloroplast genomes. Following are certain statements regarding the regulation of chloroplast enzymes :

(a) The eight small subunits of rubisco encoded in plastid.

(b) Light modulates the expressions of storomal enzymes encoded by the nuclear genome via specific photoreceptors.

(c) Plastid encoded enzymes are translocated in the stroma on prokaryote - like 70s ribosome.

(d) Nucleus-encoded enzymes are translated on 70s ribosomes in the cytosol and subsequently transported into the plastid.

Which of the following combinations of above statements is **correct** ?

(A) (a) and (b)

(B) (a) and (c)

(C) (a) and (d)

(D) (b) and (c)

76. स्टोमाटा में उपस्थित प्रत्येक एन्जाइम की मात्रा विधि से होती है जो न्यूक्लियर तथा क्लोरोप्ला जिनोम्स के सही अभिव्यक्ति को नियंत्रित करता निम्नलिखित क्लोरोप्लास्ट के नियंत्रण से संबं निश्चित कथन दिये गये हैं।

(a) रुबिस्को के आठ लघु सबयूनिट्स प्लास्ि में एन्कोडेड होते हैं।

(b) प्रकाश, स्टोरोमल एन्जाइमस् की अभिव्य जो विशिष्ट प्रकाशग्राही के माध्यम से न्यूक्लि जिनोम द्वारा एन्कोडेड होता है को मॉडुि करता है।

(c) प्लास्टिड एन्कोडेड एन्जाइमस् 70s राइबोस जैसे प्रोकैरियोट पर स्ट्रोमा में ट्रांसलोकेटेड ह है।

(d) न्यूक्लियस-एन्कोडेड एन्जाइमस् साइटोस में 70s राइबोसोमस् पर ट्रांसलोकेटेड होते तथा बाद में उन्हें प्लास्टिड में ले जाया ज है।

निम्नलिखित संयोजन में उपर्युक्त कौनसा कथन स है?

(A) (a) तथा (b)

(B) (a) तथा (c)

(C) (a) तथा (d)

(D) (b) तथा (c)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

77. The most common method of developing mapping population in plant is :

(A) Mass selection method

(B) Pure line selection method

(C) Single seed decent method for developing recombinant Inbred line

(D) Recurrent selection for population improvement

77. पादपों में पॉपुलेशन चित्रण विकास के लिए सर्वाधिक सामान्य विधि है :

(A) व्यापक चयन विधि

(B) शुद्ध लाइन चयन विधि

(C) रिकॉम्बीनेन्ट इन्ब्रीड लाइन के विकास के लिए, एकल बीज डिसेन्ट विधि

(D) पॉपुलेशन संवृद्धि के लिए रिकरैन्ट चयन

78. A merozygote in *E.coli* with $I^+ P^+ O^+ Z^- / I^- P^+ O^+ Z^+$ will produce β - galactosidase in a ________ manner.

(A) Inducible

(B) Constitutive

(C) No synthesis at all

(D) Both (A) and (B)

78. $I^+P^+O^+Z^-/I^-P^+O^+Z^+$- *E.कोली* में मेरोजायगोट, ________ तरीके से β गैलैक्टोसिडेज उत्पन्न करेगा।

(A) प्रेरणक

(B) संघटक

(C) संश्लेषण बिल्कुल नहीं

(D) (A) तथा (B) दोनों

Adda247

79. The strong tendency of the water to exclude ________ is frequently referred to as hydrophobic bond.

(A) Non-polar groups

(B) Polar groups

(C) Hydroxyl group

(D) Both (B) and (C)

79. ________ को बहिष्कृत करने की जल की प्रबल प्रवृत्ति को प्राय: हाइड्रोफोबिक बंध से संदर्भित किया जाता है।

(A) अ-ध्रुवीय समूहों

(B) ध्रुवीय समूहों

(C) हाइड्रोक्सिल समूह

(D) (B) तथा (C) दोनों

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

80. A cyclobutane ring is generated between two __________ nucleotide residues after the exposure of DNA with radiation of 260 nm.

(A) AT

(B) TA

(C) GC

(D) TT

80. 260 nm विकिरण के साथ DNA के अभिव्यक्ति के पश्चात् दो __________ न्यूक्लिओटाइड अवशेषों के मध्य सायक्लोब्यूटेन रिंग की उत्पत्ति की जाती है।

(A) AT

(B) TA

(C) GC

(D) TT

81. Which of the following are regarded as phylogenetic classification of higher plants ?

(a) Thorne's system

(b) Bentham and Hooker's system

(c) Takhtajan's system

(d) Dahlgren's system

Code :

(A) (a) and (b)

(B) (b) and (c)

(C) (a), (c) and (d)

(D) (b), (c) and (d)

81. निम्न में से किसे हायर पादपों के फायलोजेनेटिक वर्गीकरण के रूप में संबोधित किया जाता है ?

(a) थोर्न सिस्टम

(b) बैंथम तथा हूकर सिस्टम

(c) तख्ताजन सिस्टम

(d) डेहल्ग्रेन सिस्टम

कूट :

(A) (a) तथा (b)

(B) (b) तथा (c)

(C) (a), (c) तथा (d)

(D) (b), (c) तथा (d)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

Adda247 GET IT ON Google Play

82. Match **Table - I** with **Table - II** :

Table - I

(a)	Circinotropous ovule
(b)	Ochreate stipule
(c)	Pollinium
(d)	Hypanthodium inflorescence

Table - II

(i)	Asclepiadaceae
(ii)	Moraceae
(iii)	Cactaceae
(iv)	Polygonaceae

Code :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(B)	(i)	(iv)	(ii)	(iii)
(C)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)

(D) None of above

82. **तालिका - I** को **तालिका - II** से सुमेलि कीजिए :

तालिका - I

(a)	सिर्सिनोट्रोपस ओवूल
(b)	ओक्रियेट स्टीपुल
(c)	पॉलीनीयम
(d)	हायपेंथोडियम इन्फ्लोरेसेन्स

तालिका - II

(i)	एस्क्लीपियाडेसी
(ii)	मोरेसी
(iii)	कैक्टैसी
(iv)	पॉलिगोनेसी

कूट :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(B)	(i)	(iv)	(ii)	(iii)
(C)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)

(D) उपरोक्त में कोई नहीं

83. (a) Pollen grains of angiospermous taxa often cause rhinitis of human beings.

(b) Proteins of the pollen exine trigger the synthesis of immunoglobulins belonging to the class IgA which is responsible for rhinitis.

Code :

(A) Both (a) and (b) are correct

(B) (a) is correct, but (b) is incorrect

(C) (a) is incorrect, but (b) is correct

(D) Both (a) and (b) are incorrect

83. (a) एन्जीओस्पर्मस टैक्सा का परागकण प्राय: मान में राइनीटाइस पैदा करता है।

(b) पराग एक्जाईन का प्रोटीन IgA वर्ग इम्मूनोग्लोबुलिन के संश्लेषण को प्रेरित कर है जो राइनीटाइस के लिए उत्तरदायी होता है

कूट :

(A) (a) तथा (b) दोनों सही हैं।

(B) (a) सही, परन्तु (b) गलत है।

(C) (a) गलत, परन्तु (b) सही है।

(D) (a) तथा (b) दोनों गलत हैं।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

GET IT ON Google Play

84. The most common chlorofluorocarbons ($CFCl_3$) which is used primarily as a propellent in aerosal spray cans and CF_2Cl_2 which is used as a refrigerant (commonly known as Freon) is now banned because chlorofluorocarbons in the atmosphere destroy large quantities of Ozone (O_3) by photolytic process. Ozone is necessary as :

(A) Ozone screens out most of the O_2 necessary for plants and animals

(B) Ozone screens out most of the damaging portion of the ultraviolet radiation

(C) Ozone damages the ultraviolet light necessary for plants and animals

(D) Ozone damages the cellular level

85. The order of publications of the concepts of :

(a) 'Survival of the fittest'

(b) 'Natural selection'

(c) 'Hardy-Weinberg equilibrium'

(d) 'Inheritance of aquired character' is :

Code :

(A) (b) → (a) → (d) → (c)

(B) (c) → (a) → (d) → (b)

(C) (a) → (c) → (b) → (d)

(D) (d) → (b) → (a) → (c)

84. सर्वाधिक आम क्लोरोफ्लूओरोकार्बनस् ($CFCl_3$) जिसका उपयोग, मुख्यत: एरोसोल स्प्रे केन्स में प्रोपेलेन्ट के रूप में किया जाता है तथा CF_2Cl_2 का उपयोग रेफ्रीजरेन्ट (सामान्यत: फ्रीऑन कहा जाता है) के रूप में किया जाता है को अब प्रतिबंधित कर दिया गया है क्योंकि क्लोरोफ्लूओरोकार्बन वायुमंडल के ओजोन (O_3) परत को फोटोलाइटिक प्रक्रिया से बड़ी मात्रा में हानि पहुँचा रहा है। ओजोन (O_3) क्यों आवश्यक है ?

(A) ओजोन, पादपों तथा प्राणियों के लिए आवश्यक O_2 को छानकर बहार निकाल देता है।

(B) ओजोन, पराबैंगनी विकिरणों के हानिकारक भाग को छानकर बाहर निकाल देता है।

(C) ओजोन पादपों तथा प्राणियों के लिए आवश्यक पराबैंगनी प्रकाश को हानि पहुँचाता है।

(D) ओजोन सेल्यूलर स्तर को हानि पहुँचाता है।

85. निम्नलिखित अभिधारणाओं के प्रकाशन का सही क्रम है :

(a) 'सर्वाइवल ऑफ दि फिटेस्ट'

(b) 'नेचुरल सेलेक्शन'

(c) 'हार्डि-वेनबर्ग एक्वीलिब्रियम'

(d) 'इन्हेरीटेन्स ऑफ एक्वायर्ड कैरेक्टर'

कूट :

(A) (b) → (a) → (d) → (c)

(B) (c) → (a) → (d) → (b)

(C) (a) → (c) → (b) → (d)

(D) (d) → (b) → (a) → (c)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

86. Through the course of geologic time the order of appearance of taxa,

(a) *Williamsonia*

(b) *Lyginopteris*

(c) *Magnolia* and

(d) *Rhynia*

on the earth is :

(A) (d) → (a) → (b) → (c)

(B) (d) → (b) → (a) → (c)

(C) (b) → (a) → (d) → (c)

(D) (a) → (b) → (d) → (c)

86. ज्योलॉजिक समय के गुजरते प्रवाह में पृथ्वी पर, टै

(a) *विलियमसोनिया*

(b) *लाइजिनोप्टेरीस*

(c) *मैग्नोलिया* तथा

(d) *राइनिका*

के प्रकटन का क्रम है :

(A) (d) → (a) → (b) → (c)

(B) (d) → (b) → (a) → (c)

(C) (b) → (a) → (d) → (c)

(D) (a) → (b) → (d) → (c)

87. Match the following :

(a)	Ananda Chakrabarty	(i)	Discovered chromosome
(b)	Barbara McClintock	(ii)	Genetic transposition
(c)	Walther Flemming	(iii)	Oil eating bacteria
(d)	Rosalind Franklin	(iv)	X-ray crystallo-graphy of DNA

Code :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(B)	(i)	(iii)	(iv)	(ii)
(C)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)
(D)	(iii)	(ii)	(iv)	(i)

87. निम्न को सुमेलित कीजिए :

(a)	आनंद चक्रवर्ती	(i)	क्रोमोजोम की खोज
(b)	बारबारा मैकक्लिन्टोक	(ii)	जेनेटिक ट्रांसपोजीशन
(c)	वाल्थर फ्लैमिंग	(iii)	ऑयल इटिंग बैक्टीर
(d)	रोसलिण्ड फ्रेंक्लीन	(iv)	DNA का X-रे क्रिस्टेलोग्राफी

कूट :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(B)	(i)	(iii)	(iv)	(ii)
(C)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)
(D)	(iii)	(ii)	(iv)	(i)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

88. Match the following *Agrobacterium* genes with their functions :

(a)	vir A	(i)	T-DNA processing and protection
(b)	vir D	(ii)	Site specific endonuclease
(c)	vir E	(iii)	Chemoreceptor, activator of vir G
(d)	vir G	(iv)	Positive regulator of vir B, C, D, E, F

Code :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)
(B)	(iii)	(ii)	(iv)	(i)
(C)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(D)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)

88. निम्न *एग्रोबैक्टीरियम* जीन्स को उनके प्रकार्यों के साथ सुमेलित कीजिए :

(a)	vir A	(i)	T-DNA प्रक्रिया तथा संरक्षण
(b)	vir D	(ii)	स्थल विशेष एन्डोन्यूक्लियेज
(c)	vir E	(iii)	vir G का केमोरिसेप्टर एक्टीवेटर
(d)	vir G	(iv)	vir B, C, D, E, F का पॉजिटिव रेगुलेटर

कूट :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)
(B)	(iii)	(ii)	(iv)	(i)
(C)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(D)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)

89. (a) In Southern blotting restriction endonuclease digested RNA fragments are blotted.

(b) Blotting of RNA from the agarose gel is called Western blotting.

Code :

(A) Both (a) and (b) are correct

(B) (a) correct, but (b) incorrect

(C) (b) correct, but (a) incorrect

(D) Both (a) and (b) are incorrect

89. (a) सदर्न ब्लॉटिंग प्रतिबंध में एन्डोन्यूक्लियेज पाचित RNA फ्रेग्मेन्टों को ब्लॉट किया जाता है।

(b) एगरोज जेल से RNA ब्लॉटिंग को पश्चिमी ब्लॉटिंग कहा जाता है।

कूट :

(A) (a) तथा (b) दोनों सही हैं

(B) (a) सही, परन्तु (b) गलत है

(C) (b) सही, परन्तु (a) गलत है

(D) (a) तथा (b) दोनों गलत हैं

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

90. (a) The X-ray pattern of DNA enable Watson and Crick to build a model that explained the specific structure and properties of DNA.

(b) X-ray diffraction is primarily used for phase identification of a crystaline material and can provide information on unit cell dimensions.

Code :

(A) Both (a) and (b) are correct

(B) (a) correct, but (b) incorrect

(C) (b) correct, but (a) incorrect

(D) Both (a) and (b) are incorrect

90. (a) DNA X-रे पैटर्न की सहायता से व तथा क्रीक ने एक ऐसे मॉडल का ि किया जिससे DNA के गुणधर्मों तथा बनावट की व्याख्या की जा सकें।

(b) X-रे विभेदन को मुख्यतः, क्रिस्टलीय के प्रावस्था अभिनिर्धारण तथा यूनिट से सूचनाओं की प्राप्ति के लिए उपयोग जाता है।

कूट :

(A) (a) तथा (b) दोनों सही हैं।

(B) (a) सही, परन्तु (b) गलत है।

(C) (b) सही, परन्तु (a) गलत है।

(D) (a) तथा (b) दोनों गलत हैं।

91. Match the followings :

(a)	Bar gene	(i)	Insect resistance
(b)	Barnase and Barstar	(ii)	Viral resistance
(c)	Coat protein gene	(iii)	Herbicide resistance
(d)	Cpti gene	(iv)	Induction of male sterility and fertility

Code :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(B)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(C)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(D)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)

91. निम्न को सुमेलित कीजिए :

(a)	बार जीन	(i)	कीट प्रतिरोध
(b)	बारनेज तथा बारस्टार	(ii)	वायरल प्रतिरोध
(c)	कोट प्रोटीन जीन	(iii)	हरबीसाइड प्रतिरे
(d)	Cpti जीन	(iv)	पुरुष स्टेरिलिटी त फर्टिलिटी का प्रेर

कूट :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(B)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(C)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(D)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

92. (a) Engler and Prantl's system of classification suffers from a serious demerit.

(b) They considered dicots to have derived from Magnoliales.

Code :

(A) Both (a) and (b) are correct

(B) (a) is correct, but (b) is incorrect

(C) (a) is incorrect, but (b) is correct

(D) Both (a) and (b) are incorrect

92. (a) वर्गीकरण का एंगलर तथा प्राण्टल सिस्टम, गंभीर अयोग्यता का शिकार है।

(b) उन्होंने माना कि डाइकोट की व्युत्पत्ति मैग्नोलियालेस से हुआ है।

कूट :

(A) (a) तथा (b) दोनों सही हैं

(B) (a) सही, परन्तु (b) गलत है

(C) (a) गलत, परन्तु (b) सही है

(D) (a) तथा (b) दोनों गलत हैं

93. (a) All enzymes are not necessarily proteins.

(b) A class of DNA can perform catalytic activity.

Code :

(A) Both (a) and (b) are correct

(B) (a) is correct, but (b) is incorrect

(C) (a) is incorrect, but (b) is correct

(D) Both (a) and (b) are incorrect

93. (a) सभी एन्जाइम आवश्यक तौर पर प्रोटीन नहीं होते।

(b) DNA का एक वर्ग कैटालाइटिक गतिविधि कर सकता है।

कूट :

(A) (a) तथा (b) दोनों सही हैं।

(B) (a) सही, परन्तु (b) गलत है।

(C) (a) गलत, परन्तु (b) सही है।

(D) (a) तथा (b) दोनों गलत हैं।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

94. Match the followings :

(a) gRNA — (i) mRNA editing (insertion and/or deletion of Uridylates in mitochondrial mRNA)

(b) snRNA — (ii) Block translation

(c) micro RNA — (iii) Removal of Introns

(d) hnRNA — (iv) Precursor of mRNA

Code :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(B)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(C)	(i)	(iii)	(ii)	(iv)
(D)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)

95. Match the following phenotypic ratio obtained with specific crossing pattern/gene interaction :

(a) 15 : 1 — (i) Duplicate gene interaction

(b) 9 : 7 — (ii) Inhibitory gene interaction

(c) 1 : 1 : 1 : 1 — (iii) Two point test cross

(d) 13 : 3 — (iv) Complimentary gene interaction

Code :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(i)	(iv)	(iii)	(ii)
(B)	(i)	(iv)	(ii)	(iii)
(C)	(iii)	(i)	(ii)	(iv)
(D)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)

94. निम्न को सुमेलित कीजिए।

(a) gRNA — (i) mRNA एडिटिंग (माइटोकांड्रियल mRNA में यूरिडिलेट्स का प्र तथा/अथवा विलो

(b) snRNA — (ii) ब्लॉक अनुवाद

(c) micro RNA — (iii) इन्ट्रोन्स का निष्का

(d) hnRNA — (iv) mRNA का प्रिक

कूट :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(B)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(C)	(i)	(iii)	(ii)	(iv)
(D)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)

95. विशिष्ट क्रॉसिंग पैटर्न/जीन अंत:क्रिया से प्राप्त f फिनोटाइपिक अनुपात को सुमेलित कीजिए।

(a) 15 : 1 — (i) प्रतिलिप्य जीन अंत:क्रिया

(b) 9 : 7 — (ii) दमनीय जीन अंत:क्रिया

(c) 1 : 1 : 1 : 1 — (iii) द्वि-बिन्दु टेस्ट क्रॉस

(d) 13 : 3 — (iv) संपूरक जीन अंत:क्रिया

कूट :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(i)	(iv)	(iii)	(ii)
(B)	(i)	(iv)	(ii)	(iii)
(C)	(iii)	(i)	(ii)	(iv)
(D)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247 GET IT ON Google Play

96. Consider the following with regard to protein synthesis :

(a) Structural gene
(b) messenger RNA
(c) ribosome
(d) transcription
(e) translation

Which one of the following is the **correct** sequence for protein synthesis ?

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

97. Chromosome *Insitu* Hybridisation (ISH) technique have following steps. Arrange the **correct** sequence of steps for ISH :

(a) *Insitu* DNA & DNA hybridisation
(b) Probe preparation with Nick Translation
(c) Chromosome pretreatment and slide preparation
(d) Detection of hybridized probe with chromosome on Fluorescent microscope
(e) Washing with stringency of excess probes

Code :

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

96. प्रोटीन संश्लेषण से संबंधित निम्न पर विचार करें :

(a) ढाँचागत जीन
(b) मेसेन्जर RNA
(c) राइबोसोम
(d) प्रतिलिप्यन
(e) अनुवाद

निम्न में से कौन सा प्रोटीन संश्लेषण का **सही** अनुक्रम है ?

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

97. क्रोमोसोम *इन-सिटू* हाइब्रीडायजेशन (ISH) विधि में निम्न चरण होते हैं। इन्हें ISH के **सही** अनुक्रम में व्यवस्थित कीजिए :

(a) *इन-सिटू* DNA & DNA हाइब्रीडाइजेशन
(b) निक ट्रांसलेशन के साथ प्रोब प्रिपेरेशन
(c) क्रोमोसोम प्रिट्रिटमेन्ट तथा स्लाइड प्रिपेरेशन
(d) फ्लूओरोसेन्ट माइक्रोस्कोप पर क्रोमोसोम के साथ हाइब्रीडाइज्ड प्रोब का डिटेक्शन
(e) अतिरिक्त प्रोब्स को स्ट्रीन्जेन्सी के साथ वाश करना

कूट :

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

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

Adda247

GET IT ON Google Play

98. In **Column - I**, the names of the scientists are enlisted whereas in **Column - II**, the contribution of scientists are reflected. Match **Column - I** with **Column - II**.

	Column - I		**Column - II**
(a)	Karl von Frisch	(i)	Conditioned reflex
(b)	Pavlov	(ii)	Theory of imprinting
(c)	Niko Tinbergen	(iii)	Social life of honeybees
(d)	Konrad Lorenz	(iv)	Stimuli to elicit instinctive behaviour

Code :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(B)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)
(C)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(D)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)

98. **कॉलम - I** में वैज्ञानिकों का नाम तथा **कॉलम -** उनके योगदान को दर्शाया गया है। **कॉलम -** **कॉलम - II** से सुमेलित कीजिए।

	कॉलम - I		**कॉलम - II**
(a)	कार्ल वान फ्रिश	(i)	कंडीशन्ड् रिफ्लैक
(b)	पावलोव	(ii)	इम्प्रिंटिंग का सिद्ध
(c)	निको टिनबर्गेन	(iii)	मधुमक्खियों का सामाजिक जीवन
(d)	कोनराड लोरेन्ज	(iv)	दृष्यागत नैसर्गिक व्यवहार का उद्दीप

कूट :

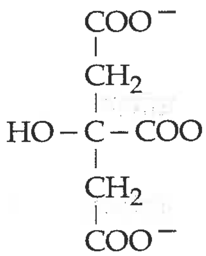
	(a)	(b)	(c)	(d)
(A)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(B)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)
(C)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(D)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

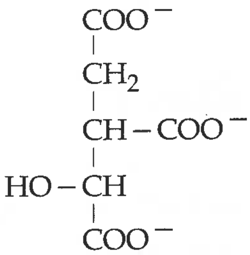
Adda247 GET IT ON Google Play

99. Indicate names of the following molecules :

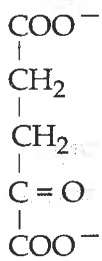
(M)



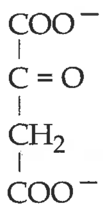
(N)



(O)



(P)



(A) (M) - Citrate
(N) - Oxaloacetate
(O) - Isocitrate
(P) - α-ketogluterate

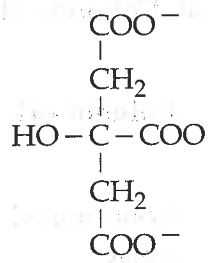
(B) (M) - Oxaloacetate
(N) - Isocitrate
(O) - α-ketogluterate
(P) - Citrate

(C) (M) - Isocitrate
(N) - Citrate
(O) - Oxaloacetate
(P) - α-ketogluterate

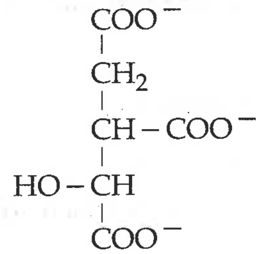
(D) (M) - Isocitrate
(N) - α-ketogluterate
(O) - Oxaloacetate
(P) - Citrate

99. निम्न अणुओं का नाम बताइए :

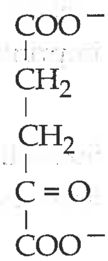
(M)



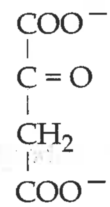
(N)



(O)



(P)



(A) (M) - सिटरेट
(N) - ऑक्सेलोएसिटेट
(O) - आइसोसिटरेट
(P) - α-किटोग्लूटेरेट

(B) (M) - ऑक्सेलोएसिटेट
(N) - आइसोसिटरेट
(O) - α-किटोग्लूटेरेट
(P) - सिटरेट

(C) (M) - आइसोसिटरेट
(N) - सिटरेट
(O) - ऑक्सेलोएसिटेट
(P) - α-किटोग्लूटेरेट

(D) (M) - आइसोसिटरेट
(N) - α-किटोग्लूटेरेट
(O) - ऑक्सेलोएसिटेट
(P) - सिटरेट

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247
GET IT ON Google Play

100. Which of the following is a second messanger ?

(A) Na^+

(B) cAMP

(C) siRNA

(D) mRNA

-o0o-

100. निम्न में कौन सा द्वितीय मेसेन्जर है ?

(A) Na^+

(B) cAMP

(C) siRNA

(D) mRNA

-o0o-

Adda247

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

GET IT ON Google Play

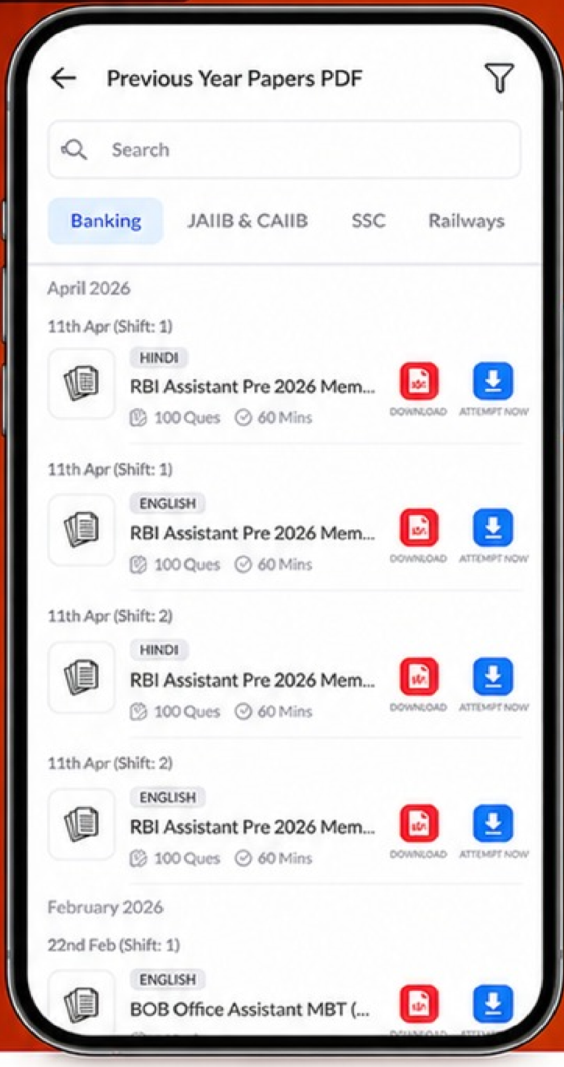
SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिये जगह

Adda247

Test Prime By Adda247

Previous Year Papers PDF

PRACTICE MORE, SCORE HIGHER!



PDF

Free 25,000+ PDF's

High-Quality | Exam-Wise | Updated Regularly

ATTEMPT AS MOCK

Turn PDFs into real exam experience.
Analyze. Improve. Succeed.

- Topic-wise & Exam-wise PDFs
- Download & Study Offline
- Attempt as Mock & Track Score
- Smart Analysis & Performance

AVAILABLE IN

Banking | SSC | Railway | Teaching | UGC | Agriculture | Nursing

Bihar | UP | Punjab | WB | Odisha | TN | AP & Telangana | Haryana

DOWNLOAD THE APP

Adda247

GET IT ON Google Play

SEAL

उत्तर अंकित करने का समय : 2 घंटे
Time for marking answers : 2 Hours

अधिकतम अंक :
Maximum Marks :

नोट :

1. इस प्रश्न-पुस्तिका में 100 प्रश्न है – प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है। सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

2. प्रश्नों के उत्तर, दी गई OMR उत्तर-शीट (आंसर-शीट) 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 (आंसर-शीट) का प्रयोग करते समय ऐसी कोई असावधानी न करें/बरतें जिससे यह फट जाए उसमें मोड़ या सिलवट आदि पड़ जाये जिसके फलस्वरूप वह खराब हो जाये।

Adda247

Note :

1. This Question Booklet contains 100 questions. Each question carries 2 marks. Answer questions.

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 torn or spoiled due to folds and wrinkles.

SEAL