कनि० वैज्ञानिक सहायक - 2019 (जैविक)

इस परीक्षा पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए । / Do not open this test booklet until you are asked to do so. (10:Am to 12 P.M) 15.9.19 Morning.

प्रश्न पुस्तिका / QUESTION BOOKLET

70

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या / Number of Pages in Booklet
24
पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या / Number of Questions in Booklet
100
समय / Time
2.00
घंटे / Hours
10 TO 12 MORNING
पूर्णांक / Maximum Marks
300

प्रश्न पुस्तिका क्रमांक
Question Booklet Number
70001681

INSTRUCTIONS

1. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. Candidate will themself be responsible for filling wrong Roll No.
2. At the start of the examination before attempting the question paper kindly check your test booklet and OMR Answer Sheet and ensure that :
   * The serial numbers of test booklet and OMR answer sheet are same.
   * All pages of test booklet and OMR answer sheet are properly printed. All questions from S.No. 1 to last S.No. 100 are printed and pages from S.No. 1 to last S. No. 24 are there in the question booklet.

   In case of any discrepancy / defect the candidate should immediately report the matter to the invigilator for replacement of test booklet and OMR answer sheet. No claim / objection in this regard will be entertained after five minutes of start of examination. Candidate will be liable for it.
3. Answer all questions.
4. All questions carry equal marks.
5. Only one answer is to be given for each question.
6. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
7. Each question has four alternative responses marked serially as (A), (B), (C), (D). You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using **BLUE BALL POINT PEN.**
8. Use of Mobile Phone/Bluetooth Devices or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. If any such prohibited material found with any candidate, strict action will be taken against him/her as per rule.
9. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature in Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.

Warning : If a candidate is found copying or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under Section 3 of the **State Prevention of Unfair means Act, 1992** and Board Regulations. Board may also debar him/her permanently from all future examination of the Board.

निर्देश

1. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानी पूर्वक सही भरें। गलत रोल नम्बर भरने पर परीक्षार्थी स्वयं उत्तरदायी होगा।
2. प्रश्न-पत्र हल करने से पूर्व परीक्षा प्रारम्भ होते ही प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक की भली-भाँति जाँच कर यह सुनिश्चित करलें कि:
   * प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक के क्रमांक एक समान हैं।
   * प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक के सभी पृष्ठ सही छपे हुए हैं। प्रश्न-पत्र में प्रश्न सं. **1** से अन्तिम क्रमांक **100** तक सभी प्रश्न क्रमवार मुद्रित हैं एवं सभी पृष्ठ क्रमवार **1** से **24** तक मौजूद हैं।

   किसी भी प्रकार की विसंगति होने या दोषपूर्ण होने पर प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक का दूसरा लिफाफा अभिजागर से प्राप्त कर लें। परीक्षा प्रारम्भ होने के 5 मिनट के पश्चात् ऐसी स्थिति में किसी दावे / आपत्ति पर कोई विचार नहीं किया जावेगा। उसमें समस्त जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी।
3. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
4. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
5. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
6. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जावेगा।
7. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः (A), (B), (C), (D) अंकित किया गया हैं। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर-पत्रक पर **नीले बॉल प्वाइंट पेन** से गहरा करना है।
8. मोबाईल फोन / ब्लूटूथ डिवाइस अथवा इलेक्ट्रोनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित हैं। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरूद्ध बोर्ड द्वारा नियमानुसार कठोर कार्यवाही की जावेगी।
9. यदि किसी प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी रूपान्तरों में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न का अंग्रेजी रूपान्तरण मान्य होगा।

चेतावनी : अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, उस अभ्यर्थी के विरूद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराई जायेगी और राज्य अनुचित साधनों की रोकथाम अधिनियम, 1992 की धारा 3 एवं बोर्ड रेग्यूलेशन के तहत कार्यवाही की जावेगी। साथ ही बोर्ड ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली बोर्ड की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

उत्तर पत्रक में दो प्रतियाँ हैं – मूल प्रति और द्वितीय प्रति, परीक्षा समाप्ति पर परीक्षा कक्ष छोड़ने से पूर्व परीक्षार्थी उत्तर पत्रक के दोनों प्रतियाँ वीक्षक को सौपेंगे, परीक्षार्थी स्वयं द्वितीय प्रति को अलग नहीं करें । वीक्षक द्वारा उत्तर पत्रक की मूल प्रति को अपने पास जमा कर, द्वितीय प्रति को मूल प्रति से कट लाईन से मोड कर सावधानी पूर्वक अलग कर परीक्षार्थी को सौपेंगे । परीक्षार्थी द्वितीय प्रति को अपने साथ ले जायेंगे।

1 Which one of the following is not a part of folk paintings ?
(A) Pathwari (B) Phad
(C) Bani Thani (D) Sanjhi
निम्नलिखित में से कौनसा एक लोक चित्रकला का अंग नहीं है ?
(A) पथवारी (B) फड़
(C) बणी–ठणी (D) सांझी

2 Who was the founder of Nimbarkacharya Peeth at Salemabad ?
(A) Harivyas Dev (B) Parshuram Dev
(C) Narayana Dev (D) Harivansh Dev
सलेमाबाद में निम्बार्काचार्य पीठ की स्थापना किसने की ?
(A) हरिव्यास देव (B) परशुराम देव
(C) नारायण देव (D) हरिवंश देव

3 From which of the following site has the 'Jakhbaba' Image been found ?
(A) Abhaneri (B) Kiradu
(C) Noh (D) Bairath
निम्नलिखित में से किस स्थल से 'जाखबाबा' प्रतिमा प्राप्त हुई है ?
(A) आभानेरी (B) किराडु
(C) नोह (D) बैराठ

4 Akbar appointed Mansingh as Subedar (Governor) of which following Mughal Provinces ?
(1) Kabul (2) Bihar (3) Bengal (4) Gujarat
अकबर द्वारा मानसिंह को निम्नलिखित में कौनसे मुगल प्रान्तों का सुबेदार (राज्यपाल) नियुक्त किया गया था ?
(1) काबुल (2) बिहार (3) बंगाल (4) गुजरात
(A) (1), (2), (3) (B) (1), (3), (4)
(C) (2), (3) (D) (1), (3)

5 Which was the Capital of Paramara dynasty of Vagad ?
(A) Chandrawati (B) Arthuna
(C) Malwa (D) Jalore
वागड़ के परमार राजवंश की राजधानी कहाँ थी ?
(A) चन्द्रावती (B) अर्थूणा
(C) मालवा (D) जालौर

6 Ghosundi inscription was written in _____ language.
(A) Rajasthani (B) Sanskrit
(C) Pali (D) Prakrit
घोसुण्डी अभिलेख _____ भाषा में लिखे गये थे ।
(A) राजस्थानी (B) संस्कृत
(C) पाली (D) प्राकृत

7 Kalibai was associated with the -
(A) Banswara State (B) Dungarpur State
(C) Udaipur State (D) Pratapgarh State
कालीबाई सम्बन्धित थी –
(A) बांसवाड़ा राज्य से (B) डूंगरपुर राज्य से
(C) उदयपुर राज्य से (D) प्रतापगढ़ राज्य से

8 Who was appointed as the Prime Minister of Matsya Sangh in 1948 ?
(A) Manikyalal Verma (B) Shobharam Kumawat
(C) Gokullal Asawa (D) Herralal Shastri
1948 में मत्स्य संघ का प्रधान मंत्री किसे बनाया गया ?
(A) माणिक्यलाल वर्मा (B) शोभाराम कुमावत
(C) गोकुललाल असावा (D) हीरालाल शास्त्री

9 Who was the ruler of Alwar at the time of Neemuchana Kand (Scandal) ?
(A) Maharaja Bannesingh (B) Maharaja Tejsingh
(C) Maharaja Vinaysingh (D) Maharaja Jaisingh
नीमुचणा कांड के समय अलवर का शासक कौन था ?
(A) महाराजा बन्नेसिंह (B) महाराजा तेजसिंह
(C) महाराजा विनयसिंह (D) महाराजा जयसिंह

10 Which Princely State of Rajasthan was the last to sign the extradition treaty with the British government ?
(A) Sirohi (B) Kota
(C) Jaisalmer (D) Bharatpur
राजस्थान की कौनसी देशी रियासत ने ब्रिटिश सरकार के साथ सबसे अन्त में प्रत्यर्पण सन्धि की ?
(A) सिरोही (B) कोटा
(C) जैसलमेर (D) भरतपुर

11 Bhawani Sahaya Sharma the freedom fighter of Rajasthan belonged to :
(A) Alwar (B) Jaipur
(C) Bharatpur (D) Dausa
भवानी सहाय शर्मा, राजस्थान के स्वतंत्रता सेनानी सम्बन्धित थे –
(A) अलवर से (B) जयपुर से
(C) भरतपुर से (D) दौसा से

12 The Tourist place Achalgarh is situated at -
(A) Udaipur (B) Sirohi
(C) Rajsamand (D) Chittorgarh
पर्यटन स्थल अचलगढ़ स्थित है –
(A) उदयपुर में (B) सिरोही में
(C) राजसमन्द में (D) चित्तौड़गढ़ में

13 Choose the group which contains the names of all the cities that have an observatory constructed by Sawai Jaisingh II -
(A) Jaipur, Delhi, Ujjain, Allahabad and Mathura
(B) Jaipur, Agra, Delhi, Mathura and Ujjain
(C) Jaipur, Banaras, Ujjain, Mathura, Delhi
(D) Jaipur, Delhi, Ajmer, Banaras, Mathura
उस समुच्चय को चुनिए जिसके सभी शहरों में सवाई जयसिंह II द्वारा निर्मित वेधशालाएँ हैं –
(A) जयपुर, दिल्ली, उज्जैन, इलाहाबाद और मथुरा
(B) जयपुर, आगरा, दिल्ली, मथुरा और उज्जैन
(C) जयपुर, बनारस, उज्जैन, मथुरा, दिल्ली
(D) जयपुर, दिल्ली, अजमेर, बनारस, मथुरा

14 Which one of the following festivals doesn't fall in the month of Shravan (Savan) in Rajasthan ?
(A) Ub Chhath (B) Badi Teej / Kajali Teej
(C) Raksha Bandhan (D) Nag Panchami
राजस्थान में निम्नलिखित में से कौनसा त्यौहार श्रावण (सावन) मास में नहीं आता ?
(A) उब छठ (B) बड़ी तीज / काजली तीज
(C) रक्षा बन्धन (D) नाग पंचमी

15 Who is the author of 'Vansh Bhaskar' ?
(A) Shyamal Das (B) Suryamala Misrana
(C) Jayanak (D) Munsi Devi Prasad
'वंश भास्कर' के रचयिता कौन हैं ?
(A) श्यामल दास (B) सूर्यमल्ल मिश्रण
(C) जयानक (D) मुंशी देवी प्रसाद

16 Which of the following tree is used to make 'beedi' ?
(A) Tendu (B) Bamboo
(C) Khas (D) Neem
निम्नलिखित में से कौनसा वृक्ष बीड़ी बनाने में काम आता है ?
(A) तेंदू (B) बाँस
(C) खस (D) नीम

17 Reh, Kallar and Usher are another names of which soil ?
(A) Saline soil (B) Black soil
(C) Red soil (D) Alluvial soil
रेह, कल्लर एवं ऊसर किस मृदा के अन्य नाम हैं ?
(A) लवणीय मृदा (B) काली मृदा
(C) लाल मृदा (D) जलोढ़ मृदा

18 In Rajasthan 'Mavath' is a local name of -
(A) Hilly Vegetation (B) Desertic Soil
(C) Winter Rainfall (D) Shifting Agriculture
राजस्थान में 'मावठ' किसका स्थानीय नाम है ?
(A) पर्वतीय वनस्पति (B) मरुस्थलीय मृदा
(C) शीतकालीन वर्षा (D) स्थानान्तरित कृषि

19 In which year 'Mukhyamantri Sadak Yojana' was launched in Rajasthan ?
राजस्थान में 'मुख्यमंत्री सड़क योजना' किस वर्ष में लागू की गई ?
(A) 2002 (B) 2005
(C) 2007 (D) 2010

20 Jamwa Ramgarh Sanctuary is situated in which district of Rajasthan ?
(A) Udaipur (B) Jaipur
(C) Jhalawar (D) Hanumangarh
जमवा रामगढ़ अभयारण्य राजस्थान के किस जिले में स्थित है ?
(A) उदयपुर (B) जयपुर
(C) झालावाड़ (D) हनुमानगढ़

21 First Biological Park of Rajasthan is -
(A) Nahargarh (B) Shergarh
(C) Akal (D) Van Vihar
राजस्थान के प्रथम जैविक उद्यान का नाम बताइए –
(A) नाहरगढ़ (B) शेरगढ़
(C) आकल (D) वन विहार

22 Which one of the following pairs is not a correct match ?

	Mineral		Mining Area
(A)	Copper	–	Khetari
(B)	Iron Ore	–	Morija-Banol
(C)	Tungsten	–	Palana
(D)	Lead and Zinc	–	Zawar

निम्नलिखित में से कौनसा एक युग्म सुमेलित नहीं है ?

	खनिज		खनन क्षेत्र
(A)	ताँबा	–	खेतड़ी
(B)	लौह अयस्क	–	मोरीजा–बानोल
(C)	टंगस्टन	–	पलाना
(D)	सीसा और जस्ता	–	जावर

23 According to 20th census of animals (2017) in Rajasthan, which of the following is maximum in numbers ?

(A) Camels (B) Sheeps
(C) Cows (D) Goats

राजस्थान में 20वीं पशुगणना (2017) के अनुसार निम्न में से कौनसा संख्या में सर्वाधिक है ?

(A) ऊँट (B) भेड़
(C) गाय (D) बकरियाँ

24 Rajendrasingh is founder of which of the following organisation ?

(A) Jal Bhagirath (B) Tarun Bharat Sangh
(C) Arghyam (D) I. I. H. M. R.

राजेन्द्रसिंह निम्नलिखित में से किस संस्थान के संस्थापक हैं ?

(A) जल भागीरथ (B) तरुण भारत संघ
(C) अरग्याम (D) आई. आई. एच. एम. आर.

25 The latitudinal extent of Rajasthan State is -

(A) 23°3' South to 30°12' South (B) 23°3' North to 30°12' South
(C) 23°3' North to 30°12' North (D) 23°3' North to 30°21' North

राजस्थान राज्य का अक्षांशीय विस्तार है –

(A) 23°3' दक्षिण से 30°12' दक्षिण (B) 23°3' उत्तर से 30°12' दक्षिण
(C) 23°3' उत्तर से 30°12' उत्तर (D) 23°3' उत्तर से 30°21' उत्तर

26 Which of the following crop is not suitable for the humid southern plains Agro Climatic Zone of Rajasthan ?

(A) Wheat (B) Pulses
(C) Rice (D) Jeera

निम्नलिखित में से कौनसी फसल राजस्थान के आर्द्र दक्षिणी मैदानी कृषि जलवायु खण्ड के लिए उपयुक्त नहीं है ?

(A) गेहूँ (B) दालें
(C) चावल (D) जीरा

27 Which of the following is not the reason of desertification ?

(A) Overgrazing (B) Deforestation
(C) Urbanisation (D) Excess Rainfall

निम्नलिखित में से कौनसा मरुस्थलीकरण का कारण नहीं है ?

(A) अतिचारण (B) निर्वनीकरण
(C) नगरीकरण (D) अतिवृष्टि

28 Which of the following lift canal was first lift canal on Indira Gandhi Canal ?

(A) Pokran (B) Falaudi
(C) Kanwarsen (D) Gajner

निम्नलिखित में से कौनसी लिफ्ट नहर इंदिरा गांधी नहर पर बनाई गयी पहली लिफ्ट नहर थी ?

(A) पोकरण (B) फलौदी
(C) कंवरसेन (D) गजनेर

29 Which of the following districts pair has no river flow ?

(A) Bikaner - Churu (B) Bikaner - Hanumangarh
(C) Churu - Nagore (D) Jaisalmer - Barmer

निम्नलिखित में से कौनसे युग्म जिले में से एक भी नदी प्रवाहित नहीं होती ?

(A) बीकानेर – चुरू (B) बीकानेर – हनुमानगढ़
(C) चुरू – नागौर (D) जैसलमेर – बाड़मेर

30 What is the percentage of the area of India covered by Rajasthan ?

भारत के कुल क्षेत्रफल का राजस्थान द्वारा आच्छादित प्रतिशत है –

(A) 9.45% (B) 10.41%
(C) 11.54% (D) 10.55%

31 In human brain, the majority production of Cerebro Spinal Fluid (CSF) is from -

(A) Pons (B) Thalamus

(C) Choroid plexuses (D) Pyramids of medulla

मानव मस्तिष्क में सैरिब्रो स्पाइनल तरल का मुख्यतः कहाँ उत्पादन होता है ?

(A) पॉन्स (B) थैलेमस

(C) कोरोयड जालक (D) मैड्यूला की पिरामिड में

32 Type of cells found in organs have been paired. Which among the following is/are wrong pairs -

(1) Ependymal cells – Brain

(2) Parietal cells – Stomach

(3) Parafollicular cells – Testis

(4) Thyrotrophs – Thyroid

(A) (1) and (3) (B) (2) and (3)

(C) (3) and (4) (D) (1) and (4)

विभिन्न अंग व उनमें उपस्थित विशेष प्रकार की कोशिकाओं के ग़लत युग्मों को चयनित कीजिए –

(1) अपैन्डाइल कोशिकाएँ – मस्तिष्क

(2) पैराइटल कोशिकाएँ – आमाशय

(3) पैराफॉलीक्यूलर कोशिकाएँ – वृषण

(4) थायरोट्रौफ़ – थायरॉयड

(A) (1) और (3) (B) (2) और (3)

(C) (3) और (4) (D) (1) और (4)

33 Which of the following structure is NOT found in inner Ear ?

(A) Cochlea (B) Semicircular canals

(C) Concha (D) Organ of Corti

आन्तरिक कर्ण में कौन–सा भाग नहीं होता है ?

(A) कॉकलिया (B) अर्धगोलीय नलिकाएँ

(C) कोंचा (D) कोर्टाई का अंग

34 In Eye, where rods and cones are absent and no image detection takes place ?

(A) Retina (B) Yellow spot

(C) Blind spot (D) Fovea centralis

नेत्र में, शलका एवं शंकु कहाँ अनुपस्थित होते हैं तथा किसी छवि की पहचान नहीं होती है ?

(A) रेटिना (B) पीत बिन्दु

(C) अंध बिन्दु (D) फोविया सेन्ट्रैलिस

35 In human, fertilization occurs in which part of an oviduct ?

(A) Fimbriae (B) Isthmus

(C) Ampulla (D) Infundibulum

मनुष्य में, अंडवाहिनी के किस भाग में निषेचन होता है ?

(A) फिम्ब्रे (B) इस्थमस

(C) तुम्बिका (D) इनफंडीब्यूलम

36 Syphilis a sexually transmitted disease is caused by -

(A) *Treponema pallidum* (B) *Francisella tularensis*

(C) *Yersinia pestis* (D) *Borrelia burgdorferi*

सिफीलिस जो एक लैंगिक संचरित रोग है, किसके द्वारा होता है ?

(A) *ट्रेपोनेमा पैलीडम* (B) *फ्राँसीसैला ट्यूलारैन्सिस*

(C) *यरसीनिया पैस्टिस* (D) *बोरीलिया बर्गडोरफेरी*

37 Distance between two adjacent Z lines in a muscle fibre is known as -

(A) H zone (B) Sarcomere

(C) Myofibril (D) M Zone

एक पेशी तन्तु में दो निकटवर्ती जेड रेखाओं के बीच की दूरी को कहा जाता है –

(A) H क्षेत्र (B) सार्कोमीयर

(C) मायोफिब्रिल (D) M क्षेत्र

38 Protozoan which help in digestion of cellulose in certain insects is -

(A) *Monocystis* (B) *Giardia*

(C) *Trichonympha* (D) *Opalina*

प्रोटोजोअन जो कुछ कीटों में सैल्यूलोज के पाचन में सहायक होता है –

(A) *मोनोसिस्टिस* (B) *जिआर्डिया*

(C) *ट्राइकोनिम्फा* (D) *ओपेलाइना*

39 Which one of the following DNA Molecules has left handed helix ?
निम्न में से कौन–से डी.एन.ए. अणु में वामावृत दिशा में कुण्डलित शृंखला पाई जाती है ?
(A) B-DNA (B) Z-DNA
(C) A-DNA (D) C-DNA

40 In *Snapdragon* the ratio of flowered plants red (RR), pink (Rr) and white (rr) in F_2 generation is 1 : 2 : 1. This shows -
(A) Law of Segregation (B) Law of Dominance
(C) Incomplete Dominance (D) Law of Independent Assortment
स्नेपड्रेगन में F_2 पीढ़ी में लाल (RR), गुलाबी (Rr) तथा सफेद (rr) फूल वाले पौधों का अनुपात 1 : 2 : 1 पाया जाता है । यह दर्शाता है –
(A) पृथक्करण का नियम (B) प्रभाविता का नियम
(C) अपूर्ण प्रबलता (D) स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम

41 What are one ringed structures called and their examples are ?
(A) Purines – Adenine and Guanine
(B) Purines – Adenine and Uracil
(C) Pyrimidines – Adenine and Cytosine
(D) Pyrimidines – Thymine and Cytosine
एक वलय के यौगिक क्या कहलाते हैं और उनके उदाहरण हैं ?
(A) प्यूरीन्स – एडेनीन एवं ग्वानीन
(B) प्यूरीन्स – एडेनीन एवं यूरेसिल
(C) पिरीमिडीन्स – एडेनीन एवं साइटोसिन
(D) पिरीमिडीन्स – थाइमीन एवं साइटोसिन

42 tRNA recognize amino acyl tRNA synthetase enzyme by -
(A) Anticodon (B) DHU loop
(C) TΨC loop (D) Amino-acid attachment site (A-A site)
tRNA किसके द्वारा अमीनो एसाइल tRNA सिंथटेज एन्जाइम की पहचान करता है ?
(A) एन्टीकोडोन (B) DHU loop
(C) TΨC loop (D) अमीनो अम्ल संलग्न स्थल (A-A site)

43 What is the number of chromosomes in a human affected with Turner syndrome ?
टरनर सिन्ड्रोम से ग्रसित व्यक्ति के कितने गुणसूत्र होते हैं ?
(A) 44 (B) 45
(C) 46 (D) 47

44 A genetic codon always codes for a specific amino acid. This characteristic feature of genetic codon is called as -
(A) Degeneracy (B) Non-redundancy
(C) Non-overlapping (D) Non-ambiguous
एक आनुवंशिक कूट द्वारा एक विशिष्ट अमीनो अम्ल को कोडित किया जाता है, आनुवंशिक कूट के इस विशिष्ट लक्षण को कहा जाता है –
(A) अपह्रासिता (B) अतिरिक्तता
(C) अतिव्यापिता (D) स्पष्टता

45 What is used for making cDNA library ?
cDNA संग्रह के निर्माण में क्या प्रयुक्त होता है ?
(A) tRNA (B) mRNA
(C) rRNA (D) DNA

46 Polytene or salivary gland chromosomes are found in salivary glands of insects belongs to order -
(A) Orthoptera (B) Coleoptera
(C) Hymenoptera (D) Diptera
पॉलीटीन या लार ग्रन्थि गुणसूत्र किस गण के कीटों की लार ग्रन्थियों में पाए जाते हैं ?
(A) आर्थोप्टेरा (B) कॉलिओप्टेरा
(C) हाइमेनोप्टेरा (D) डिप्टेरा

47 To find out genotype of an organism expressing dominant phenotype, it is crossed with homozygous recessive. The cross is known as -
(A) Test cross (B) Back cross
(C) Reciprocal cross (D) Dihybrid cross
प्रभावी लक्षणप्ररूप प्रकट करने वाले जीव का जीन प्रारूप पता लगाने के लिए उसका संकरण समयुग्मजी अप्रभावी सदस्य के साथ कराया जाना कहलाता है –
(A) परीक्षण संकरण (B) संकरपूर्वज संकरण
(C) व्युत्क्रम संकरण (D) द्विसंकरण संकरण

48 In which superorder living flightless birds are placed ?
(A) Ratitae (B) Carinatae
(C) Impennae (D) Neognathae
किस अधिगण में जीवित न उड़ने वाले पक्षी सम्मिलित किये जाते हैं ?
(A) रेटिटी (B) कैरिनेटी
(C) इमपैने (D) निओग्नेथी

49 Elephantiasis is caused by -

(A) Hookworm - *Ancylostoma duodenale*

(B) Nematode - *Wuchereria bancrofti*

(C) Nematode - *Enterobius vermicularis*

(D) Roundworm - *Ascaris Lumbricoides*

हाथीपाँव का कारण है –

(A) हुक कृमि – *एन्किलोस्टोमा ड्यूडनेल*

(B) निमेटोड – *वूचैरेरिया बैन्क्रोफटाई*

(C) निमेटोड – *एन्टेरोबियस वर्मिक्यूलेरिस*

(D) गोल कृमि – *ऐस्करिस लूम्ब्रिकोइडस*

50 Characteristic features of Archaeopteryx have been stated below. How many statements are correct ?

(1) It is a connecting link between class Reptilia and Aves

(2) Forelimbs completely modified into wings

(3) Tail with free caudal vertebrae and pygostyle

(A) Only (1) (B) (1) and (2)

(C) (1) and (3) (D) (1), (2) and (3)

आर्कियोप्टेरिक्स के विशिष्ट लक्षण निम्नलिखित हैं । कौन–से कथन सही हैं ?

(1) यह रेप्टीलिया व पक्षी वर्ग की योजक कड़ी है ।

(2) इसके अग्रपाद पूरी तरह से पंखों में विभेदित हैं ।

(3) इसके पुच्छ में मुक्त पुच्छ कशेरुक व पाइगोस्टाइल हैं ।

(A) केवल (1) (B) (1) और (2)

(C) (1) और (3) (D) (1), (2) और (3)

51 Poultry refers to rearing of which of the following birds ?

(1) turkey (2) geese (3) duck (4) hen

(A) (1) and (4) (B) (1), (2) and (4)

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

मुर्गी पालन में निम्न में से कौन–से पक्षियों का पालन किया जाता है ?

(1) टर्की (2) गीज़ (3) बत्तख (4) मुर्गी

(A) (1) और (4) (B) (1), (2) और (4)

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

52 Larva that does not belongs to phylum Echinodermata -

(A) Brachiolaria (B) Tornaria

(C) Ophiopluteus (D) Bipinnaria

लार्वा जो संघ इकाइनोडर्मैटा से संबंधित नहीं है –

(A) ब्रेक्योलेरिया (B) टॉर्नेरिया

(C) ऑफियोप्लूटियस (D) बाइपिन्नेरिया

53 The animals of which group are Homeothermic ?

(A) Crocodile, Gavialis, Bat (B) Whale, Pigeon, Bat

(C) Seahorse, Dogfish, Catfish (D) Salamander, Whale, Bat

निम्न में से कौन से वर्ग के जन्तु समतापीय हैं ?

(A) मगरमच्छ, गेविऐलिस, चमगादड़ (B) व्हेल, कबूतर, चमगादड़

(C) समुद्री घोड़ा, डॉगफ़िश, कैटफ़िश (D) सेलामैंडर, व्हेल, चमगादड़

54 Animals which are exclusively marine have water vascular system and possess radial symmetry have been placed in phylum.

(A) Echinodermata (B) Porifera

(C) Coelenterata (D) Ctenophora

वे प्राणी जो विशिष्ट रूप से समुद्री जल में वास करते हैं तथा उनमें जल संवहन तंत्र व अरीय सममिति होती है, उन्हें किस संघ में रखा गया है ?

(A) इकाइनोडर्मेटा (B) पॉरीफैरा

(C) सिलेनटेराटा (D) टीनोफोरा

55 Out of the following choose the correct choice with respect to presence of constituents of saliva -

(1) Lysozymes (2) IgA (3) Lactoferrin (4) Ptylin

(A) (1) and (2) (B) (1) and (4)

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

निम्नलिखित पदार्थों में से कौन–से लार अवयव के रूप में उपस्थित होते हैं ?

(1) लाइसोज़ाइम (2) IgA (3) लैक्टोफैरिन (4) टाइलिन

(A) (1) और (2) (B) (1) और (4)

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

56 Volume of air inspired or expired during normal respiration is expressed as -

(A) Vital capacity (B) Total lung capacity

(C) Residual volume (D) Tidal volume

एक सामान्य श्वसन क्रिया के दौरान निःश्वसन व उच्छश्वसन के समय वायु के आयातन को किससे दर्शाया जाता है ?

(A) जैविक क्षमता (B) कुल फुफ्फुस क्षमता

(C) अवशेषी आयातन (D) ज्वारीय आयातन

57 Which set of vitamins is not water soluble ?

(A) Riboflavin, Pantothenic acid (B) Niacin, Cyanocobalamin

(C) Nicotinic acid, Ascorbic acid (D) Tocopherol, Retinol

निम्न में से कौन–सा सेट जलीय घुलनशील विटामिन का नहीं है ?

(A) राइबोफ्लेवीन, पैंटोथैनिक अम्ल (B) नियासिन, साइनोकोबालामीन

(C) निकोटिनिक अम्ल, एस्कोर्बिक अम्ल (D) टोकोफेरॉल, रेटीनॉल

58 Chief cells and parietal cells of stomach secrete respectively -

(A) Mucus and HCl (B) HCl and proenzymes

(C) Proenzymes and HCl (D) Intrinsic factor and HCl

आमाशय की मुख्य कोशिकाएं एवं पैराइटल कोशिकाएं क्रमानुसार स्रावण करती हैं –

(A) श्लेष्म एवं HCl (B) HCl एवं प्रोएन्जाइम

(C) प्रोएन्जाइम एवं HCl (D) इंट्रिसिक कारक एवं HCl

59 The starting substances in the synthesis of haem part of Haemoglobin are -

(A) Succinyl CoA and Glycine (B) α-Ketoglutarate and glycine

(C) Succinyl CoA and Lysine (D) α-Ketoglutarate and Lysine

हीमोग्लोबिन में पाए जाने वाले हीम के निर्माण का आरम्भ करने के लिए किन पदार्थों की आवश्यकता होती है ?

(A) सक्सीनाइल CoA और ग्लाइसीन (B) α-कीटोग्लूटरेट और ग्लाइसीन

(C) सक्सीनाइल CoA और लाइसीन (D) α-कीटोग्लूटरेट और लाइसीन

60 What are Normoblasts ?

(A) Immature Red Blood corpuscles (B) Early Embryonic cells

(C) Immature bone cells (D) Cells of limb bud

नॉर्मोब्लास्ट क्या होती हैं ?

(A) अपरिपक्व लाल रुधिर कणिकाएँ (B) प्रारम्भिक भ्रूणीय कोशिकाएँ

(C) अपरिपक्व अस्थि कोशिकाएँ (D) पाद कलिकाओं की कोशिकाएँ

61 In human heart, an oval depression called fossa ovalis is present between septum of -

(A) Right and Left atrium (B) Right atrium and Right ventricle

(C) Right and Left ventricles (D) Left atrium and Left ventricle

मानव हृदय में एक अण्डाकार गर्त जिसको फोसा ओवैलिस कहते हैं, किसके मध्य स्थित होता है ?

(A) दायाँ एवं बायाँ अलिन्द (B) दायाँ अलिन्द एवं दायाँ निलय

(C) दायाँ एवं बायाँ निलय (D) बायाँ अलिन्द एवं बायाँ निलय

62 In blood plasma, β-globulins, transferrin and erythropoietin are examples of -

(A) Mucoproteins (B) Phosphoproteins

(C) Glycoproteins (D) Lipoproteins

रुधिर प्लाज्मा में β–ग्लोबुलिन्स, ट्रैन्सफेरिन एवं एरिथ्रोपॉइटिन निम्न में से किसका उदाहरण है ?

(A) म्यूकोप्रोटीन्स (B) फास्फोप्रोटीन्स

(C) ग्लाइकोप्रोटीन्स (D) लिपोप्रोटीन्स

63 In blood clotting Antithrombin III and protein C have similar role as -

(A) Plasmin (B) Heparin

(C) Vitamin K (D) Calcium

एंटीथ्रोम्बिन III और प्रोटीन C का कार्य, रुधिर थक्का जमने की प्रक्रिया में किससे मेलित है ?

(A) प्लास्मिन (B) हिपेरिन

(C) विटामिन K (D) कैल्सियम

64 α and β cells of Islets of Langerhans secrete hormone respectively -

(A) Epinephrine and Glucagon (B) Insulin and Glucagon

(C) Glucagon and Insulin (D) Insulin and Epinephrine

लैंगरहैन्स के द्वीप समूह की α एवं β कोशिकाएँ क्रमशः कौन–सा हॉर्मोन स्रावित करती है ?

(A) एपिनेफ्रीन एवं ग्लूकागोन (B) इन्सुलिन एवं ग्लूकागोन

(C) ग्लूकागोन एवं इन्सुलिन (D) इन्सुलिन एवं एपिनेफ्रीन

65 Find the incorrect match with respect to hormone and its production site -

(A) Somatostatin – δ cells of panereatic islets

(B) Somatotropin – neurohypophysis

(C) Catecholamines – adrenal medulla

(D) Calcitonin – Parafollicular cells of thyroid

हॉर्मोन व उसके उत्पादन स्थल को युग्म के रूप में लिखा गया है, निम्न में से ग़लत युग्म चुनिए –

(A) सोमैटोस्टेटीन – अग्न्याशय की δ कोशिकाएँ

(B) सोमैटोट्रोपिन – न्यूरोहाइपोफाइसिस

(C) केटीकोलामीन – अधिवृक्कीय मैड्यूला

(D) कैलसिटोनिन – थायरॉयड की पैरा पुटकीय कोशिकाएँ

66 "Pampas" grasslands are found in -

(A) Asia (B) Australia

(C) South America (D) North America

"पाम्पास" घास स्थल पाये जाते हैं :

(A) एशिया (B) ऑस्ट्रेलिया

(C) दक्षिण अमेरिका (D) उत्तरी अमेरिका

67 Which of the following is known as 'Energy plant' that is used for Ethanol production ?

(A) Sugarcane (B) Onion

(C) Quinine (D) Zizyphus

निम्नलिखित में से किस 'ऊर्जा पादप' को इथेनॉल के उत्पादन में प्रयुक्त किया जाता है ?

(A) गन्ना (B) प्याज़

(C) कुनैन (D) बेर

68 World Environmental Day is celebrated on -

(A) 6th July (B) 10th August

(C) 2nd October (D) 5th June

विश्व पर्यावरण दिवस मनाया जाता है –

(A) 6 जुलाई (B) 10 अगस्त

(C) 2 अक्टूबर (D) 5 जून

69 Mycorrhizal associations are an example of -

(A) Protocooperation (B) Mutualism

(C) Commensalism (D) Amensalism

कवकमूल साहचर्य उदाहरण है –

(A) प्राकसहयोगिता (B) सहोपकारिता

(C) सहभोजिता (D) प्रतिजीविता

70 The vector obtained from *Agrobacterium* is :

(A) T_i Cosmid (B) T_i Hybrid

(C) T_i Phagemid (D) T_i Plasmid

एग्रोबैक्टीरियम से प्राप्त वाहक है :

(A) T_i कास्मिड (B) T_i हाइब्रिड

(C) T_i फेजमिड (D) T_i प्लाजमिड

71 A totipotent cell is –

(A) Capable to develop whole organism.

(B) Capable to develop tissues.

(C) Capable to differentiate organs.

(D) Capable to develop seeds.

एक पूर्ण शक्त कोशिका होती है –

(A) पूर्ण जीव का विकास करने में सक्षम।

(B) ऊतक विकास में सक्षम।

(C) अंग विभेदन में सक्षम।

(D) बीज निर्माण में सक्षम।

72 Cosmids are plasmid vector that contain *cos site* from :

(A) *E.coli* (B) TMV

(C) λ bacteriophage (D) Yest plasmid

कास्मिड वे प्लाजमिड वाहक हैं जिसमें *cos* साइट होती है :

(A) इ. *कोलाई* (B) TMV

(C) λ बैक्टीरियोफेज (D) यीस्ट प्लाजमिड

73 What is Rosie ?

(A) Transgenic pig (B) Transgenic insect

(C) Hybrid rose (D) Transgenic cow

रोज़ी क्या है ?

(A) ट्रांसजैनिक सूअर (B) ट्रांसजैनिक कीट

(C) संकर गुलाब (D) ट्रांसजैनिक गाय

74 Saffron is obtained from –

(A) Anthes (B) Root

(C) Petal (D) Stigma

केसर प्राप्त होती है –

(A) परागकोश से (B) मूल से

(C) दल से (D) वर्तिकाग्र से

75 Pollenkitt is an oily layer found on the mature pollengrains of -

(A) Wind pollinated species

(B) Insect pollinated species

(C) Birds pollinated species

(D) Animal pollinated species

पोलनकिट एक तेलीय स्तर है जो किस प्रकार के परिपक्व परागकणों में पाया जाती है ?

(A) वायु परागरित जातियों में

(B) कीट परागरित जातियों में

(C) पक्षी परागरित जातियों में

(D) जन्तु परागरित जातियों में

76 Indicator of air pollution is –

(A) Moss (B) Mushroom

(C) Fungi (D) Lichen

वायु प्रदूषण का सूचक है –

(A) मॉस (B) मशरुम

(C) कवक (D) लाइकेन

77 Which of the following is the vector of NIPAH virus ?

(A) Fruit fly (B) Fruit bat

(C) Fruit worm (D) Fruit mice

निम्नलिखित में से कौन निपाह विषाणु का रोगवाहक है ?

(A) फ्रूट फ्लाइ (B) फ्रूट बैट

(C) फ्रूट वर्म (D) फ्रूट माइस

78 Which of the following is a heterosporous pteridophyte ?

(A) *Lycopodium* (B) *Selaginella*

(C) *Psilotum* (D) *Equisetum*

निम्नलिखित में से कौन सा टेरिडोफाइट विषमबीजीय है ?

(A) *लाइकोपोडियम* (B) *सिलेजिनेला*

(C) *सायलोटम* (D) *इक्वीसीटम*

79 Plasmids are present in :

(A) Lichens (B) Bacteriophage

(C) Bacteria (D) Virus

प्लाज़मिड्स उपस्थित होते हैं :

(A) लाइकेन में (B) बैक्टीरियोफेज़ में

(C) बैक्टीरिया में (D) वाइरस में

80 When plants are eaten by animals, how much energy is fixed in animal flesh ?

जब जन्तु पादपों को खाते हैं, कितनी ऊर्जा पशु मांस में स्थिर होती है ?

(A) 10% (B) 20%

(C) 30% (D) 50%

81 The algae *Chara* is commonly known as :

(A) Liver wort (B) Stone wort

(C) Bladder wort (D) Creeping wort

कारा शैवाल का सामान्य नाम है :

(A) लिवर वर्ट (B) स्टोन वर्ट

(C) ब्लैडर वर्ट (D) क्रीपींग वर्ट

82 The male gametes in Bryophyta are -

(A) Non - flagellate (B) Bi-flagellate

(C) Multiflagellate (D) Quadriflagellate

ब्रायोफाइटा में नर युग्मक होते हैं :

(A) अकशाभिकी (B) द्विकशाभिकी

(C) बहुकशाभिकी (D) चतुर्कशाभिकी

83 Endosperm in Gymnosperm is –

(A) Haploid (B) Diploid

(C) Triploid (D) Polyploid

जिम्नोस्पर्म में भ्रूणपोष होता है –

(A) अगुणित (B) द्विगुणित

(C) त्रिगुणित (D) बहुगुणित

84 A bacterial cell divides in every minute and takes one hour to fill the cup. How much time it will take to fill the half cup ?

(A) 60 minutes (B) 29 minutes

(C) 59 minutes (D) 30 minutes

एक जीवाणु कोशिका प्रत्येक मिनट विभाजित होती है और एक प्याला भरने में एक घंटा लगता है । आधा प्याला भरने में कितना समय लगेगा ?

(A) 60 मिनट (B) 29 मिनट

(C) 59 मिनट (D) 30 मिनट

85 The period during which a virus builds up an infective concentration within their vectors is known as –

(A) Latent period (B) Incubation

(C) Lysis (D) Lysogenic

अवधि जिसमें विषाणु वाहक में प्रभावी सान्द्रता निर्मित करता है, कहते हैं –

(A) अव्यक्त अवधि (B) इनक्यूबेशन अवधि

(C) लायसिस (लयन) (D) लाइसोजेनिक

86 Ganga water does not get spoil due to the presence of –

(A) Antibiotics (B) Interferon

(C) Phages (D) Minerals

गंगाजल खराब नहीं होता है क्योंकि उपस्थित होते हैं –

(A) एन्टीबॉयोटिक्स (B) इन्टरफरोन

(C) फेजेज (भोजी) (D) लवण

87 Which of the following plants' seeds are used as Jeweller's weight ?

(A) *Lens esculentum* (B) *Cicer arietinum*

(C) *Glycine max* (D) *Abrus precatorius*

निम्न में से किस पादप के बीज जौहरी द्वारा तोलने में काम लिये जाते हैं ?

(A) *लैंस एस्कुलेन्टम* (B) *साइसर एरिटिनम*

(C) *ग्लाइसिन मैक्स* (D) *एबरस प्रिकेटोरियस*

88 Histogen theory was proposed by -

(A) Nageli (B) Haberlandi

(C) Schmidt (D) Hanstein

हिस्टोजन सिद्धान्त दिया है –

(A) नैगेली (B) हैबरलैण्डी

(C) श्मिट (D) हेन्सटीन

89 Which of the following bear moniliform roots ?

(A) *Momordica* (B) *Curcuma*

(C) *Dahlia* (D) *Asparagus*

निम्न पौधों में से कौन सा मणिकामय मूल धारण करता है ?

(A) *मोमोरडिका* (B) *करक्यूमा*

(C) *डहलिया* (D) *एस्पेरेगस*

90 Ginger is a underground stem, is a -

(A) Rhizome (B) Bulb

(C) Corm (D) Runner

अदरक एक भूमिगत स्तम्भ है, होता है –

(A) प्रकंद (B) कंद

(C) घनकंद (D) रनर

91 What is the example of nodulose root which suddenly swollen near apex -

(A) Sweet potato

(B) Curcuma (Turmeric)

(C) Dahlia

(D) Memordica (Bitter gourd)

ग्रन्थिल मूल जो कि शीर्षस्थ भाग पर यकायक फूल जाती है, उदाहरण है –

(A) शकरकंद

(B) आमा हल्दी

(C) डहलिया

(D) मेमोर्डिका

92 Seed habit originated in -

(A) Algae (B) Fungi

(C) Pteridophytes (D) Bryophytes

बीजस्वभाव का उद्गम हुआ है –

(A) शैवाल (B) कवक

(C) टेरिडोफाइट्स (D) ब्रायोफाइट्स

93 Water conducting elements consists of only tracheids in -

(A) Bryophytes (B) Monocots

(C) Gymnosperms (D) Angiosperms

जल संवहनी पादप जिसमें केवल वाहिकीय तत्व उपस्थित होते हैं –

(A) ब्रायोफाइट्स (B) एक बीज पत्री

(C) अनावृतबीजी (D) आवृतबीजी

94 What is the technical term for bark ?

(A) Rhytidome (B) Phellogen

(C) Periderm (D) Osmophor

छाल (Bark) का तकनीकी शब्द क्या है ?

(A) राइटिडोम (B) कागजन

(C) परित्वक (D) आस्मोफ़ोर

95 When we peel the skin of a potato tuber, we remove :

(A) Periderm (B) Epidermis

(C) Cuticle (D) Sapwood

जब हम आलू कंद की त्वचा को छीलते हैं, तो हम हटाते हैं :

(A) परिचर्म (B) बाह्यत्वचा

(C) क्यूटिकल (D) रसकाष्ठ

96 The vascular cambium in Angiosperms produces :

(A) Secondary cortex and secondary xylem

(B) Secondary cortex and secondary phloem

(C) Only secondary xylem

(D) Secondary xylem and secondary phloem

आवृतबीजीयों में संवहनी एधा निर्माण करती है :

(A) द्वितीयक वल्कुट एवं द्वितीयक ज़ाइलम का

(B) द्वितीयक वल्कुट एवं द्वितीयक फ्लोएम का

(C) केवल द्वितीयक ज़ाइलम का

(D) द्वितीयक ज़ाइलम एवं द्वितीयक फ्लोएम का

97 In succulents stomata remain open -

(A) Morning (B) Noon

(C) Night (D) Always

मांसल पादपों में रन्ध्र खुले रहते हैं –

(A) प्रातःकाल (B) दोपहर

(C) रात्रि (D) हमेशा

98 The value of Respiratory quotient (RQ) in anaerobic respiration is -

(A) Infinity (B) Zero

(C) One (D) Less than one

अनाक्सी श्वसन में श्वसन गुणांक का मान होता है –

(A) अनन्त (B) शून्य

(C) एक (D) एक से कम

99 Kreb's cycle occurs in :

(A) Nucleus (B) Mitochondria

(C) Cyloplasm (D) Chloroplast

क्रेब का चक्र सम्पन्न होता है :

(A) केन्द्रक में (B) माइटोकान्ड्रिया में

(C) कोशिका द्रव्य में (D) हरितलवक में

100 Which of the following expression represent diffusion pressure deficit ?

विसरण दाब न्यूनता को निम्नलिखित में से किस समीकरण द्वारा प्रदर्शित किया जाता है ?

(A) DPD = OP – TP (B) DPD = OP + TP

(C) DPD = 2(OP – TP) (D) DPD = 2(OP + TP)