Roll No.
अनुक्रमांक

Time Allowed निर्धारित समय	1 Hour
Max. Marks अधिकतम अंक	50

QUESTION BOOKLET
2019
प्रश्न पुस्तिका

Question Booklet Set प्रश्न पुस्तिका सेट	Question Booklet No. प्रश्न पुस्तिका संख्या
A	600325

BIOLOGY

GENERAL INSTRUCTIONS

Examinee is directed to read carefully the following instructions :

1. Examinee must write his/her Roll Number in the specified box on the top left hand corner of this page. Answers are required to be marked only on the Computerised O.M.R. Answer sheet which is being provided to the examinee.
2. Besides filling in the Roll Number, the examinee has to put his/her signature and other required details like Name, Roll Number, Question Booklet code, etc. as indicated on the Answer OMR Sheet. If these details are not filled in by the examinee, his/her Answer Sheet will not be evaluated.
3. For each question, there are four alternative answers, out of which only one is correct. Examinee must darken the circle of correct option in the Answer Sheet by Black Ball Pen only.
4. There are 16 (13+3) pages in this Question-Booklet including 1 page for General Instructions and two blank pages for Rough Work in the last. In case an examinee receives an incomplete or defective Question Booklet, he/she should make a request to the Room Invigilator to change the same within 10 minutes of start of the exam.
5. This Question Booklet contains 50 questions from following subject :
   (1) Biology Q. Nos. 1 – 50
6. Each question carries 1 mark and ¼ mark will be deducted for each wrong answer.
7. In case of any discrepancy between the English and Hindi versions of any question, the English version will be treated as final/authentic.
8. Possession and use of electronic devices such as Calculator, Cellular Phone, Digital Diary, Log Table, Pager, etc., are restricted during the examination.
9. Any leaf from the Question Booklet should not be detached. After the Examination, Question-Booklet and Answer-Sheet must be handed over to the Room Invigilator.
10. During examination the examinee will not be allowed to leave the examination hall till the END of the Examination.

सामान्य निर्देश

परीक्षार्थी को निम्नलिखित निर्देशों को ध्यान से पढ़ने के लिये निर्देशित किया जाता है :

1. परीक्षार्थी अपना अनुक्रमांक इस पृष्ठ के बायें हाथ के ऊपरी कोने पर दिये गये कोष्ठकों में अंकित करें। उत्तर केवल कम्प्यूटरीकृत ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर अंकित करना है, जो परीक्षार्थी को उपलब्ध कराया जा रहा है।
2. अनुक्रमांक भरने के अलावा, परीक्षार्थी को अपना हस्ताक्षर अंकित करने के साथ ही अन्य आवश्यक विवरण जैसे - नाम, अनुक्रमांक, प्रश्न-पुस्तिका कोड इत्यादि को भरना होगा जैसा कि उत्तर ओ.एम.आर. पत्रक पर बताया गया है। यदि इन विवरणों को परीक्षार्थी ने नहीं भरा है तो उनके उत्तर-पत्रक का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा।
3. प्रत्येक प्रश्न के लिये, चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिनमें से केवल एक ही सही है। परीक्षार्थी को केवल काले बॉल पेन से उत्तर पत्रक में सही विकल्प वाले वृत्त को काला करना है।
4. इस प्रश्न-पुस्तिका में 16 (13+3) पृष्ठ हैं जिसमें सामान्य निर्देशों के लिये 1 पृष्ठ और अंत में रफ काम के लिए दो खाली/सादे पृष्ठ शामिल है। अगर किसी परीक्षार्थी को अपूर्ण या दोषपूर्ण प्रश्न-पुस्तिका मिलती है तो उसे परीक्षा शुरु होने के 10 मिनट के भीतर बदलने के लिए कमरे के पर्यवेक्षक से अनुरोध करें।
5. इस प्रश्न-पुस्तिका में निम्नलिखित विषय से 50 प्रश्न शामिल है :
   (1) जीवशास्त्र प्रश्न संख्या 1 – 50
6. प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है और प्रत्येक गलत जवाब के लिए ¼ अंक काटा जायेगा।
7. यदि किसी प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी अनुवाद में कोई अंतर है तो अंग्रेजी अनुवाद को ही सही समझा जायेगा ।
8. परीक्षा के दौरान इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों जैसे कि कैलक्यूलेटर, सेल्यूलर फोन, डिजिटल डायरी, लॉग टेबल, पेजर आदि को अपने पास रखना और उपयोग प्रतिबंधित है।
9. प्रश्न-पुस्तिका में कोई भी पृष्ठ अलग नहीं करें। परीक्षा के बाद प्रश्न-पुस्तिका और उत्तर-पत्रक कमरे के पर्यवेक्षक को सौंप दें।
10. परीक्षा के दौरान, परीक्षार्थी को परीक्षा के अन्त तक परीक्षा हॉल छोड़ने की अनुमति नहीं दी जायेगी।

docs.aglasem.com

aglasem.com

BIOLOGY

1. Which of the following statements are correct about all the four types of modifications : potato, ginger, carrot and sweet potato ?
   A) All are underground stem modifications
   B) All are underground root modifications
   C) Carrot, sweet potato and potato are tap roots modifications
   D) Carrot and sweet potato are root modifications while potato and ginger are stem modifications

2. In which among the following animals are arranged in an ascending order of haploid set of chromosome numbers in their gametes ?
   A) Cat – Dog – Rat – Man
   B) Dog – Cat – Rat – Man
   C) Man – Dog – Cat – Rat
   D) Cat – Rat – Man – Dog

3. Select the wrong statement among the following.
   A) A mango tree has a much shorter life span as compared to a peepal tree
   B) No individual is immortal, except single -celled organisms
   C) Life span of organisms are correlated with their sizes
   D) Reproduction in organisms enables the continuity of species

जीवशास्त्र

1. निम्नलिखित में कौन सा कथन सभी चार प्रकार के संशोधनों के बारे में सही है - आलू , अदरक, गाजर और शकरकंद ?
   A) सभी भूमिगत तना संशोधन है
   B) सभी भूमिगत जड संशोधन है
   C) गाजर, शकरकंद और आलू जडों के श्रेणी के संशोधन है
   D) गाजर और शकरकंद जड के संशोधन है जबकि आलू और अदरक तने के संशोधन है

2. निम्नलिखित जानवरों के बीच उनके युग्मकों में गुणसूत्र संख्याओं के अगुणित समूह के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित होते हैं।
   A) बिल्ली – कुत्ता – चूहा – आदमी
   B) कुत्ता – बिल्ली – चूहा – आदमी
   C) आदमी – कुत्ता – बिल्ली – चूहा
   D) बिल्ली – चूहा – आदमी – कुत्ता

3. निम्नलिखित में गलत कथन का चयन करें।
   A) पीपल के पेड की तुलना में आम के पेड की उम्र बहुत कम होती है
   B) एकल कोशिकावाले जीवों को छोड़कर कोई भी व्यक्ति अमर नहीं है
   C) जीवों के जीवनकाल उनके आकार के साथ सहसंबद्ध होते हैं
   D) प्रजनन जीवों में प्रजातियों की निरंतरता को सक्षम बनाता है

docs.aglasem.com
aglasem.com

4. Identify the correct statement about algae and fungi.
   A) asexual reproduction is the common method of reproduction and they shift to sexual method of reproduction just before the onset of adverse conditions
   B) sexual reproduction is the common method of reproduction and they shift to asexual method of reproduction just before the onset of adverse conditions
   C) asexual reproduction and sexual reproduction take place simultaneously without any reference to conditions of environment
   D) Some reproduce only by asexual methods and others by sexual methods

5. Read the statements A and B and identify the answers.
   Statement A : Offsprings formed by sexual reproduction exhibit more variation than those by asexual reproduction.
   Statement B : Gametes produced by the two parents are qualitatively different in their genetic constitution.
   A) Statement A is correct but B is wrong
   B) Statement A is wrong and statement B is correct
   C) Both the statements A and B are correct
   D) Both the statements A and B are wrong

6. In an ecosystem, the population of
   A) Primary producers is larger than primary consumers
   B) Secondary consumers is largest
   C) Primary consumers out numbers primary producers
   D) Primary consumers are least dependent upon primary producers

4. शैवाल और कवक के बारे में सही कथन की पहचान करें ।
   A) अलैंगिक प्रजनन, प्रजनन की सामान्य विधि है और प्रतिकूल परिस्थितियों की शुरुआत से ठीक पहले प्रजनन लैंगिक विधि में बदलाव
   B) लैंगिक प्रजनन, प्रजनन की सामान्य विधि है और प्रतिकूल परिस्थितियों की शुरुआत से ठीक पहले प्रजनन की अलैंगिक विधि में बदलाव
   C) पर्यावरण की स्थितियों के संदर्भ के बिना अलैंगिक प्रजनन और लैंगिक प्रजनन एक साथ होते हैं
   D) कुछ केवल अलैंगिक विधियों द्वारा और अन्य अलैंगिक विधियों द्वारा प्रजनन करते हैं

5. कथन A और B को पढें और उत्तरों की पहचान करें ।
   कथन A : लैंगिक प्रजनन द्वारा बननेवाले संतान अलैंगिक प्रजनन द्वारा बननेवाली संतान की तुलना में अधिक भिन्नता प्रदर्शित करती है।
   कथन B : माता-पिता द्वारा उत्पन्न/जन्मे युग्मक उनके आनुवंशिक रचना में गुणात्मक रूप से भिन्न होते हैं।
   A) कथन A सही है लेकिन B गलत हैं
   B) कथन A गलत है और B सही हैं
   C) कथन A और B दोनों सही हैं
   D) कथन A और B दोनों गलत हैं

6. एक पारिस्थितिक तंत्र में जनसंख्या
   A) प्राथमिक उत्पादक प्राथमिक उपभोक्ताओं से बडा होता है
   B) माध्यमिक उपभोक्ता सबसे बडा है
   C) प्राथमिक उपभोक्ता संख्याओं को प्राथमिक उत्पादक बनाते हैं
   D) प्राथमिक उपभोक्ता कम से कम प्राथमिक उत्पादकों पर निर्भर होते हैं

docs.aglasem.com
aglasem.com

7. Which of the following is an incorrect statement ?

A) Blastocyst consists of inner cell mass and outer tropoblast

B) Testosterone hormone producing in human is from the prostate gland

C) Use of condoms for prevention of pregnancy is not a natural method

D) Ectopic pregnancy may occur due to sexually transmitted disease

8. Which of the following character is ignored or not noticed by Mendel in garden pea ?

A) Colour of the seeds

B) Colour of the fruits

C) Colour of the flower

D) Starch content in pea seeds

9. Which of the following is not a defining character in living organisms ?

A) Response to stimulation

B) Cellular organisation

C) Metabolism

D) Reproduction

10. Which of the following is not a characteristic of genetic code ?

A) Codons degenerate

B) Codons are nearly Universal

C) Codons disintegrate

D) Codons unambiguous

7. निम्नलिखित में कौनसा गलत कथन है ?

A) ब्लास्टोसिस्ट में आंतरिक कोशिका द्रव्यमान और बाहरी ट्रोपोब्लास्ट होते हैं

B) मानव में टेस्टोस्टेरोन हार्मोन का उत्पादन प्रोस्टेट ग्रंथि करती है

C) गर्भावस्था की रोकथाम के लिए काँडम का उपयोग एक प्राकृतिक तरीका नहीं है

D) यौन संचारित रोग के कारण अस्थानिक गर्भावस्था हो सकती है

8. बगीचे के मटर में मेंडल द्वारा निम्नलिखित में से किस चरित्र को अनदेखा किया गया है या नहीं देखा गया है ?

A) बीजों का रंग

B) फलों का रंग

C) फूलों के रंग

D) मटर की बीजों में मांडी मात्रा

9. निम्नलिखित में कौनसा जीवित जीवों में एक पारिभाषित चरित्र नहीं है ?

A) उत्तेजना की प्रतिक्रिया

B) कोशिका संगठन

C) चयापचय

D) प्रजनन

10. निम्नलिखित में क्या आनुवंशिक संहिता की विशेषता नहीं है ?

A) कोडन्स पतित

B) कोडन्स लगभग सार्वभौमिक है

C) कोडन्स विघटित हो जाते हैं

D) कोडन्स स्पष्ट होते हैं

docs.aglasem.com

aglasem.com

11. Identify the incorrect statement from the following.

A) When genes are tightly packed on the chromosomes, recombinations are almost nil

B) When Morgan crossed wild type drosophila for eye colour and body colour with mutated form like white eye and yellow body the recombination was more

C) Incomplete dominance expression is also noticed in garden pea

D) Multiples alleles for a character in a population found on the same locus on homologous chromosomes

12. A species is categorised as endemic because it is

A) Found in harsh environment

B) Kept in captivity for breeding

C) Exclusively found in a particular geographical zone

D) Feeding on common food resources

13. A testcross is done to find out

A) The genotype of an individual by examining the phenotypes of its offsprings from a particular mating

B) The genotype of an individual for testing for its DNA content

C) To identify the genotype of recessive parent

D) Whether two species can interbreed

11. निम्नलिखित में से गलत कथन की पहचान करें ।

A) जब जीन को क्रोमोसोम के साथ कसकर भर जाते हैं, तो पुनर्संयोजन लगभग शून्य हो जाते हैं

B) जब मॉर्गन ने उत्परिवर्तित रूप के साथ आँखों के रंग और शरीर के रंग के लिए जंगली प्रकार के ड्रोसोफिला को पार किया, सफेद आँख और पीले शरीर की तरह पुनर्संयोजन अधिक था

C) बगीचे के मटर में अधूरा प्रभुत्व अभिव्यक्ति को भी देखा जाता है

D) जनसंख्या में विशेषताओं के लिए बहु एलील्स सजातीय गुणसूत्रों पर समान विस्थल पर पाए जाते हैं

12. एक प्रजाति को स्थानिक रूप में वर्गीकृत किया जाता है क्योंकि यह

A) कठोर वातावरण में पाया गया है

B) प्रजनन लेने के लिए कैद में रखा जाता है

C) विशेष रूप से भौगोलिक क्षेत्र में पाया जाता है

D) आम खाध्य संसाधनों पर खिलाया जाता है

13. टेस्टक्रॉस यह पता लगाने के लिए किया जाता है

A) किसी विशेष संभोग से उसके वंश के फेनोटाइप की जांच करके किसी व्यक्ति का आनुवंशिक रूप का परीक्षण

B) DNA मात्रा की परीक्षण के लिए एक व्यक्ति का आनुवंशिक रूप का परीक्षण

C) आवर्ति माता-पिता के आनुवंशिक रूप का परीक्षण पहचान करने के लिए

D) शायद दो प्रजातियाँ आपस में जुडी हो

docs.aglasem.com

aglasem.com

14. Read the statements A and B and identify the answers.

Statement A : Generally a woman does conceive during lactation period.

Statement B : During lactation the hormone progesterone suppresses the production of gonadotrophins.

A) Statement A is correct but B is wrong

B) Statement A is wrong and statement B is correct

C) Both the statements A and B are correct

D) Both the statements A and B are wrong

15. 'Parbhani Kranti' is a

A) Hybrid variety of Maize

B) Hybrid variety of Bindi

C) Hybrid variety of Chilli

D) Hybrid variety of Cauliflower

16. Identify the correct combination from the following crops their variety and effect.

	Crop	Variety	Resistance
A)	Wheat	Himgiri	White rust
B)	Brassica	Pusa Komal	Leaf and stripe rust
C)	Cow pea	Pusa Komal	Bacterial blight
D)	Chilli	Pusa sadabahar	Black rot

17. If the base sequence are GAG; AGG; GGA; CCA, GGG,CGA, then it is the segment of

A) rRNA

B) mRNA strand

C) tRNA

D) Either single stranded DNA or any RNA

14. A और B कथनों को पढ़कर उत्तरों की पहचान करें।

कथन A : आमतौर पर एक महिला स्तनपान के दौरान गर्भ धारण करती है।

कथन B : स्तनपान के दौरान हार्मोन प्रोजेस्टेरोन गोनाडोट्रोपिन के उत्पादन को दबा देता है।

A) कथन A सही है लेकिन B गलत है

B) कथन A गलत है और B सही है

C) दोनों कथन A और B सही हैं

D) दोनों कथन A और B गलत हैं

15. 'परभानी क्रांति' एक

A) मक्का की संकर किस्म

B) भिन्डी की संकर किस्म

C) मिर्च की संकर किस्म

D) फूल गोभी की संकर किस्म

16. निम्नलिखित फसलों से उनकी विविधता और प्रतिरोध के सही संयोजन की पहचान करें।

	फसल	विविधता	प्रतिरोध
A)	गेंहू	हिमगिरी	सफेद जंग
B)	ब्रैसिका	पुसा कोमल	पत्ती और पट्टी जंग
C)	लोबिया	पुसा कोमल	बैक्टिरियल ब्लाइट
D)	मिर्च	पुसा सदाबहार	काला सडांध

17. यदी आधार अनुक्रम है GAG; AGG; GGA; CCA, GGG, CGA तब वह खंड है

A) rRNA

B) mRNA किनारा

C) tRNA

D) या तो फंसे DNA या कोई भी RNA

docs.aglasem.com

aglasem.com

18. DNA molecule with normal thymidine in both the strands was made to replicate in radioactive thymidine rich media; after three replications what will be the number of DNA molecules with radioactive thymidine in both strands ?
    A) 6
    B) 4
    C) Only 2
    D) All 8

19. The messenger RNA transcribed from the structural genes in lac operon model is
    A) monocistronic
    B) dicistronic
    C) polycistronic
    D) hn RNA

20. The most important functions of mRNA is to
    A) Provides the template for protein synthesis
    B) Hold a group of ribosomes together
    C) Transfer the genetic code to ribosomal RNA
    D) Transfer the message from cytoplasm to nucleoplasm

21. Which of the following statement is incorrect ?
    A) PCR is useful in determining certain genetic defects
    B) Southern blotting is used to generate DNA finger prints
    C) DNA finger prints of identical twins are similar
    D) DNA finger print of children of same parents are same

18. दोनों किस्मों में सामान्य थाइमीडीन के साथ DNA अणु को रेडियोधर्मी थाइमिडीन समृद्ध मीडिया में प्रतिवलित के लिए बनाया गया था; तीन प्रतिवलित के बाद दोनों किस्मों में रेडियोधर्मी थाइमिडीन के साथ DNA अणुओं की संख्या क्या होगी ?
    A) 6
    B) 4
    C) सिर्फ 2
    D) सभी 8

19. संदेशवाहक RNA, लैक ऑपेरॉन मॉडल (प्रतिरूप) में संरचनात्मक जीन से स्थानांतरित किया गया है
    A) मोनोसिसट्रानिक
    B) डिसिसट्रानिक
    C) पॉलिसिसट्रानिक
    D) hn आर एन ए (RNA)

20. एम् आर एन ए (mRNA) के सबसे महत्वपूर्ण कार्य है
    A) प्रोटीन संश्लेषण के लिए आकर पट्टा प्रदान करता है
    B) राइबोसोम के समूह को एक साथ रखता है
    C) राइबोसोमल आर एन ए से आनुवंशिक नियम को स्थानांतरित करता है
    D) साइटोप्लाज्म से न्यूक्लियोप्लाज्म को संदेश स्थानांतरित करता है

21. इनमें से कौनसा कथन गलत है ?
    A) पी. सी. आर. कुछ आनुवंशिक दोषों को निर्धारित करने में उपयोगी है
    B) दक्षिणी स्याही का उपयोग डी. एन. ए. उंगलियों के निशान उत्पन्न करने के लिए किया जाता है
    C) समान जुडवा बच्चों के डी. एन. ए. उंगलियों के निशान समान होते हैं
    D) एक ही माता-पिता के बच्चों को डी. एन. ए. उंगलियों के निशान एक समान होते हैं

docs.aglasem.com

aglasem.com

22. Which of the following is not an example for divergent evolution ?
A) Fore limbs of bat and man
B) Thorns of bougainvillea and tendril of cucurbita
C) Potato and sweet potato
D) Eyes of butterflies and cockroach

23. Which of the following is not the period of Mesozoic era ?
A) Triassic B) Jurassic
C) Cretaceous D) Devonian

24. The brain capacity of *Homo erectus* was
A) 900 cc B) 1400 cc
C) 650 cc D) 1600 cc

25. Which of the following gas was not used by S.L. Miller in his experiment to support chemical evolution theory ?
A) Methane
B) Molecular oxygen
C) Hydrogen
D) Ammonia

26. In the life cycle of plasmodium, gametocytes are produced in the
A) RBCs of man
B) Liver cells of man
C) Coelom of mosquitoes
D) Gut of mosquitoes

27. Analogous organs are
A) Different origin but similar functions
B) Common origin and common functions
C) Different origin and different functions
D) Common origin but different functions

28. Passive immunity provided by the mother to infant through breast feeding is
A) IgA B) IgG
C) IgE D) IgM

22. निम्नलिखित में से कौनसा विचलन विकास के लिए एक उदाहरण नहीं है ?
A) चमगादड और आदमी के आगे का हाथ
B) बोगेन्विलिया के कांटा और घुंघर कुकुर्बिता के पत्ता
C) आलू और शकरकंद
D) तितलियों और तिलचट्टों के आँखें

23. निम्नलिखित में कौनसी मेसोजोइक युग की अवधि नहीं है ?
A) त्रिसाइक B) जुरासिक
C) क्रेटासियस D) देवोनियन

24. होमो इरेक्टस की मस्तिष्क की क्षमता थी
A) 900 सी.सी. B) 1400 सी.सी.
C) 650 सी.सी. D) 1600 सी.सी.

25. रासायनिक विकास सिद्धांत का समर्थन करने के लिए एस. एल. मिल्लर द्वारा किस अनिल (गैस) का उपयोग नहीं किया गया था ?
A) मिथेन
B) आणविक ऑक्सीजन
C) हाइड्रोजन
D) अमोनिया

26. प्लास्मोडियम् के जीवनचक्र में गैमेटोसाइट्स का उत्पादन होता है
A) मनुष्य के आर. बी. सी. (RBC) में
B) मनुष्य की यकृत कोशिकाओं में
C) मच्छरों के समूह में
D) मच्छरों के पेट/आंत में

27. अनुरूप अंग है
A) विभिन्न मूल मगर समान कार्य
B) सामान्य स्त्रोत और सामान्य कार्य
C) विभिन्न स्त्रोत और विभिन्न कार्य
D) सामान्य स्त्रोत मगर विभिन्न कार्य

28. मां द्वारा स्तनपान के माध्यम से शिशु को प्रदान की जानेवाली निष्क्रिया प्रतिरक्षा है
A) IgA B) IgG
C) IgE D) IgM

docs.aglasem.com
aglasem.com

29. Identify the correct statement from the following.
A) In terrestrial ecosystem Grazing food chain is the major one
B) In aquatic ecosystem Detritus food chain is the major one
C) Annual net primary productivity from sea is around 55 Million tons
D) Decomposition events such as fragmentation, leaching, catabolism, humification and mineralisation all occur simultaneously

30. Read the statements A and B and identify the answers.
Statement A : LSD, Benzodiazepines and Barbiturates are used treat depression and insomnia.
Statement B : Heroin is a Acetylated morphine also called smack.
A) Statement A is correct but B is wrong
B) Statement A is wrong and statement B is correct
C) Both the statements A and B are correct
D) Both the statements A and B are wrong

31. Damage to thymus in a child may lead to
A) a reduction in haemoglobin content of blood
B) the loss of cell mediated immunity
C) the loss of antibody mediated immunity
D) a reduction in stem cell production

32. Which among the following is a narrow spectrum insecticide ?
A) Trichoderma
B) Bacillus thuringiensis
C) Spirulina
D) Baculoviruses

29. निम्नलिखित में सही कथन की पहचान करें ।
A) स्थलीय परिस्थिति तंत्र में ग्रेजिंग खाद्य श्रंखला प्रधान है
B) जलीय परिस्थिति तंत्र में डेट्रिटस खाद्य श्रंखला प्रधान है
C) समुद्र के वार्षिक शुद्ध आय प्राथमिक उत्पादकता लगभग 55 मिलियन टन है
D) विघटन घटनाएँ जैसे विखंडन, लीचिंग, अपचय, चयापचय और खनिजकरण सभी एक साथ होते हैं

30. A और B कथनों को पढ़ें और उत्तर की पहचान करें ।
कथन A : अवसाद और अनिद्रा के इलाज के लिए एल एस डी, बेंजोडियाजेपैनस् और बारबिटरेटस् का उपयोग किया जाता है ।
कथन B : हेरोइन एसिटाइलेटेड मॉर्फिन है जिसे स्मैक भी कहा जाता है ।
A) कथन A सही है मगर B गलत है
B) कथन A गलत है और B सही है
C) A और B दोनों कथन सही हैं
D) A और B दोनों कथन गलत हैं

31. एक बच्चे के थाइमस की नुकसान हो सकता है
A) रक्त के हीमोग्लोबिन मात्रा में कमी
B) कोश की मध्यस्थता के प्रतिरक्षा में हानी
C) प्रतिरक्षी मध्यस्थता पतिरक्षा की हानी
D) तना कोश के उत्पादन में कमी

32. निम्नलिखित में से कौनसा एक संकीर्ण वर्णक्रम का कीटनाशक है ?
A) ट्राइकोडरमा
B) बेसिलस तुरिंजिन्सिस
C) स्पीरुलिना
D) बैकुलोवैरसस

docs.aglasem.com
aglasem.com

33. In STP the biological treatment is completed with the help of
A) Anaerobic parasitic bacteria
B) Aerobic symbiotic bacteria
C) Aerobic decomposing bacteria
D) Anaerobic decomposing bacteria

34. 'Glomus' the genus in fungus does not help the host in
A) resistance to insect pests
B) resistance to root borne pathogens
C) absorption of phosphorus
D) tolerance to salinity and drought

35. The construction of first artificial recombinant DNA molecule was by
A) Stanley Cohen and Herbert Boyer using the plasmid of *Escherichia coli*
B) Stanley Cohen and Herbert Boyer using the plasmid of *Salmonella typhimurium*
C) Arber, Smith and Nathans using the plasmid of *Salmonella typhimurium*
D) Arber, Smith and Nathans using the plasmid of *Agrobacterium tumefaciens*

36. Which of the following is not an enzyme ?
A) Severo Ochoa B) EcoRI
C) Pepsin D) Insulin

37. Choose the wrong statement from the following.
A) For the construction of rDNA the vector and source DNA should be cut by using same restriction enzyme
B) Plasmids have the ability to replicate independently within the bacterial cell
C) In normal conditions DNA cannot pass through cell membrane
D) Normally 'Biolistics' method is used to transfer rDNA into animal cells

33. एस. टी. पी. में जैविक उपचार _____की मदद से पूरा किया जाता है ।
A) एनारोबिक परजीवी बैक्टीरिया/जीवाणु
B) एरोबिक सहजीवी बैक्टीरिया/जीवाणु
C) एरोबिक घटक जीवाणु
D) एनारोबिक घटक जीवाणु

34. कवक का 'ग्लोमस' जीनस झुण्ड को _____में मदद नहीं करता।
A) कीटों का प्रतिरोध
B) जडों को रोग जनकों से मुक्त करता है
C) फॉस्फोरस का अवशोषण
D) लवणता और सूखे के प्रति सहिष्णुता

35. पहले कृतक पुन:संयोजक डी. एन. ए. अणु का निर्माण किसके द्वारा हुआ था ?
A) एस्चेरिचिया कोली का प्लासमिड का उपयोग करते हुए स्टेनली कोहेन और हर्बर्ट बॉयर
B) सालमोनेला टाइफीमुरियम प्लासमिड का उपयोग करते हुए स्टेनली कोहेन और हर्बर्ट बॉयर
C) सालमोनेला टाइफीमुरियम प्लासमिड का उपयोग करते हुए अरबर, स्मिथ और नथान्स्
D) आग्रोब्याक्टीरियम टुमेफेसिन्स् प्लासमिड का उपयोग करते हुए अरबर, स्मिथ और नथान्स्

36. निम्नलिखित में से कौनसा किण्वक नहीं है ?
A) सेवेरो ओखा B) EcoRI
C) पेप्सिन D) इन्सुलिन

37. निम्नलिखित में से गलत कथन को चुनिए।
A) rDNA को संचरित करने के लिए और DNA के स्त्रोत निर्माण के लिए उसी प्रतिबंध किण्वक का उपयोग करके कटौती करनी चाहिए
B) प्लासमिड में जीवाणु कोशिका के भीतर स्वतंत्र रूप से दोहराने की क्षमता होती है
C) सामान्य परिस्थितियों में DNA कोशिका झिल्ली से नहीं गुजर सकता है
D) सामान्य रूप से 'जीवविज्ञान' विधि का उपयोग rDNA को पशु कोशिकाओं में स्थानांतरित करने के लिए किया जाता है

docs.aglasem.com
aglasem.com

38. Mutualism may be best defined as

A) a relationship between two species

B) a relationship which is favourable to both but not obligatory

C) a relationship between two symbiotic groups

D) a relationship which is favourable to both and obligatory

39. Choose the right sequence of Hydrarch succession from the following.

A) phytoplankton- reed swamp stage- submerged plant stage- marsh meadow stage - submerged free floating stage- scrub stage - forest

B) phytoplankton- submerged plant stage - submerged free floating stage - reed swamp stage - marsh meadow stage - scrub stage - forest

C) phytoplankton- submerged free floating stage - reed swamp stage- submerged plant stage-marsh meadow stage - scrub stage - forest

D) phytoplankton - reed swamp stage- submerged plant stage - submerged free floating stage- marsh meadow stage -scrub stage - forest

40. 'Key species' is a

A) species which adds upto only a small proportion of the total biomass of a community, yet has a huge impact on the community's organization and survival

B) common species that has plenty of biomass, yet has a fairly low impact on the community's organisation

C) rare species that has minimal impact on the biomass and on their species in the community

D) dominant species that constitutes a large proportion of the biomass and which affects many other species

38. आपसीवाद शायद सबसे बेहतरीन रूप में परिभाषित करता है

A) दो प्रजातियों के बीच संबंध

B) संबंध जो दोनों के लिए अनुकूल है लेकिन अनिवार्य नहीं है

C) दो सहजीवी समूहों के बीच संबंध

D) संबंध जो अनिवार्य और दोनों के अनुकूल हो

39. निम्नलिखित में से हाइड्रार्क उत्तराधिकार के सही अनुक्रम को चुनिए ।

A) पादप प्लावक – ईख दलदल चरण – जलमग्न पौधा चरण – मार्शमीडो चरण – जलमग्न मुक्त अस्थायी चरण – स्क्रब चरण – जंगल

B) पादप प्लावक – जलमग्न पौधा चरण – जलमग्न मुक्त अस्थायी चरण – ईख दलदल चरण – मार्शमीडो चरण – स्क्रब चरण – जंगल

C) पादप प्लावक – जलमग्न मुक्त अस्थायी चरण – ईख दलदल चरण – जलमग्न पौधा चरण – मार्शमीडो चरण – स्क्रब चरण – जंगल

D) पादप प्लावक – ईख दलदल चरण – जलमग्न पौधा चरण – जलमग्न मुक्त अस्थायी चरण – मार्शमीडो चरण – स्क्रब चरण – जंगल

40. एक प्रमुख प्रजाति है

A) प्रजातियाँ जो समुदाय के कुल बायोमास के केवल एक छोटे से अनुपात को जोडती है लेकिन समुदायों के संगठन और अस्तित्व पर बहुत प्रभाव डालते है

B) आम प्रजातियाँ जिनके पास बहुत अधिक बायोमास हैं, सामुदायिक संगठन पर काफी कम प्रभाव डालते हैं

C) दुर्लभ प्रजातियाँ जिनका जैव समुदाय और समुदाय में प्रजातियों पर न्यूनतम प्रभाव पडता है

D) प्रमुख प्रजातियाँ जो बायोमास का एक बडा हिस्सा है और जो कई अन्य प्रजातियों को प्रभावित करती हैं

docs.aglasem.com

aglasem.com

41. Which of the following is not a Mendelian disorder ?

A) Thalassaemia

B) Phenylketonuria

C) Cri du chat syndrome

D) Haemophilia

42. The unit which is used to measure the ozone is

A) CentiMorgan

B) Dobson units

C) Centimetre

D) Nanometer

43. Which of the following is a recently extinct animal ?

A) Sparrow

B) Thylacine

C) Red panda

D) One horned Rhino

44. Identify the mis-matched from the following.

A) Linkage - T. H. Morgan

B) Ribosomes - George Palade

C) Lac Operon - Jacob and Monad

D) Omnis cellula e cellula - Beijerinek

45. Emergency hormones are

A) Catecholamines

B) Proteinaceous hormones

C) Steroidal hormones

D) Iodine derivatives

41. निम्नलिखित में कौनसा मेंडेलियन विकार नहीं है ?

A) थैलेसीमिया

B) फीनैलकैटनयूरिया

C) क्रै डु चाट सिंड्रोम

D) हीमोफीलिया

42. ओझोन को मापने के लिए उपयोग की जानेवाली इकाई है

A) सेंटीमोर्गन

B) डाबसन इकाई

C) सेंटीमीटर

D) न्यानो मीटर

43. निम्नलिखित में से कौनसा हाल ही में लुप्त हुआ जानवर है ?

A) गौरैया

B) थाइलेसिन

C) लाल पाण्डा

D) एक सींगवाला राइनो

44. निम्नलिखित में से बेमेल की पहचान करें ।

A) कडी-टी. एच्. मार्गन

B) राइबोसोम-जार्ज पालडे

C) लाख ऑपरोन - जेकब और मोनाड

D) ओम्नीस सेलुला ई सेलुला - बाइजेरिनेक

45. आपातकालीन हार्मोन है

A) क्याटीकोलामाइन्स

B) प्रोटीनयुक्त हार्मोन

C) स्टेरॉयडल हार्मोन

D) आयोडीन व्युत्पन्न

docs.aglasem.com

aglasem.com

46. Which of the following does not show diplontic life cycle ?
A) Cycas B) Solanum
C) Fucus D) Ectocarpus

47. Choose the incorrect statement from the following.
A) PEP carboxylase is found in the Mesophyll cells of C4 plants
B) RUBP carboxylase is found in the bundle sheath cells of C4 plants
C) Mesophyll cells lack RuBisCo enzyme
D) C4 acid OAA is formed in the bundle sheath cells

48. Descending limb of Henle allows the reabsorption of
A) Sodium and Chloride ions only
B) Hydrogen and Potassium only
C) Water only
D) Glucose and Amino acids only

49. Choose the incorrect statement about muscle contraction from the following.
A) Sodium ions are released from sarcoplasm
B) I- bands get reduced
C) A- band retains the length
D) Shortening of sarcomere occurs

50. In a sampled population the allelic frequency of recessive trait is 16% then the allelic frequency of heterozygous individuals is
A) 36% B) 84%
C) 48% D) 64%

46. निम्नलिखित में से कौनसा द्विधुवीय जीवन चक्र नहीं दिखाता है ?
A) सैकास B) सोलेनम
C) फुकस D) एक्टोकार्पस

47. निम्नलिखित में से गलत कथन को चुनिए ।
A) PEP कार्बोक्सीलेज C4 पौधों की मेसोफिल कोशिकाओं में पाया जाता है
B) RUBP कार्बोक्सीलेज C4 पौधों के गट्ठे म्यान कोशिकाओं में पाये जाते हैं
C) मेसोफिल कोशिकाओं में रुबीस्को किण्वक की कमी होती है
D) C4 एसिड OAA गट्ठे म्यान कोशिकाओं में पाये जाते हैं

48. हेनले का अवरोही अंग _____ के पुनः अवशोषण की अनुमति देता है ।
A) केवल सोडियम और क्लोराइड आयन
B) केवल हाइड्रोजन और पोट्यासियम
C) केवल पानी
D) केवल ग्लूकोज और एमिनो आसिड

49. निम्नलिखित में से मांसपेशियों के संकुचन के बारे में गलत कथन को चुनिए ।
A) सोडियम आयनों को सार्कोप्लाज्म से मुक्त किया जाता है
B) I- बैंड कम हो जाते हैं
C) A- बैंड लंबाई बनाए रखता है
D) सारकोमियर का छोटा होना

50. एक नमूना जनसंख्या में पुनरावृत्ति गुणसूत्र/या लक्षण की आवाधिक आवृत्ति 16% है, तो विषमलैंगिक व्यक्तियों की आवाधिक आवृत्ति होगी
A) 36% B) 84%
C) 48% D) 64%

docs.aglasem.com
aglasem.com

Answer Key for 5 JCECE (B) (Set-A)			
Question No.	Answer Key	Question No.	Answer Key
1	D	26	A
2	D	27	A
3	C	28	A
4	A	29	D
5	C	30	C
6	A	31	B
7	B	32	D
8	D	33	C
9	D	34	A
10	C	35	B
11	B	36	D
12	C	37	D
13	A	38	D
14	B	39	B
15	B	40	A
16	C	41	C
17	D	42	B
18	A	43	B
19	C	44	D
20	A	45	A
21	D	46	D
22	C	47	D
23	D	48	C
24	A	49	A
25	B	50	C

docs.aglasem.com

aglasem.com