GUJCET-BE-2023

Test Booklet No. 0700944 **Test Booklet Set No.** 07

This booklet contains 16 pages.

DO NOT open this Test Booklet until you are asked to do so.

Important Instructions :

1) The Biology test consists of 40 questions. Each question carries 1 mark. For each correct response, the candidate will get 1 mark. For each incorrect response ¼ mark will be deducted. The maximum marks are 40.
2) This Test is of **1 hour** duration.
3) Use **Black Ball Point Pen only** for writing particulars on OMR Answer Sheet and marking answers by darkening the circle '●'.
4) Rough work is to be done on the space provided for this purpose in the Test Booklet only.
5) **On completion of the test, the candidate must handover the Answer Sheet to the Invigilator in the Room / Hall. The candidates are allowed to take away this Test Booklet with them.**
6) The Set No. for this Booklet is 07 . Make sure that the Set No. printed on the Answer Sheet is the same as that on this booklet. In case of discrepancy, the candidate should immediately report the matter to the Invigilator for replacement of both the Test Booklet and the Answer Sheet.
7) The candidate should ensure that the Answer Sheet is not folded. Do not make any stray marks on the Answer Sheet.
8) Do not write your Seat No. anywhere else, except in the specified space in the Test Booklet / Answer Sheet.
9) Use of White fluid for correction is not permissible on the Answer Sheet.
10) Each candidate must show on demand his / her Admission Card to the Invigilator.
11) No candidate, without special permission of the Superintendent or Invigilator, should leave his / her seat.
12) Use of Simple (Manual) Calculator is permissible.
13) The candidate should not leave the Examination Hall without handing over their Answer Sheet to the Invigilator on duty and must sign the Attendance Sheet (Patrak - 01). Cases where a candidate has **not** signed the Attendance Sheet (Patrak - 01) will be deemed not to have handed over the Answer Sheet and will be dealt with as an unfair means case.
14) The candidates are governed by all Rules and Regulations of the Board with regard to their conduct in the Examination Hall. All cases of unfair means will be dealt with as per Rules and Regulations of the Board.
15) No part of the Test Booklet and Answer Sheet shall be detached under any circumstances.
16) The candidates will write the Correct Test Booklet Set No. as given in the Test Booklet / Answer Sheet in the Attendance Sheet. (Patrak - 01)

SE

GUJCET

aglasem.com

BIOLOGY

1) Alexander Fleming was the first person to discover 'Penicillin' by chance. He worked on which bacterium?

(A) Haemophilus Influenzae

(B) Staphylococci

(C) Streptococcus Pneumoniae

(D) Salmonella Typhi

2) Match the following. Choose the correct option.

	Column - I		Column - II
(i)	Propionibacterium Shermanii	(P)	Fermenting fruit prices to produce ethanol
(ii)	Saccharomyces Cerevisiae	(Q)	Citric Acid
(iii)	Aspergillus niger	(R)	'Swiss Cheese'
(iv)	Trichoderma polysporum	(S)	Immuno-suppressive

(A) (i - R); (ii - Q); (iii - P); (iv - S)

(B) (i - P); (ii - S); (iii - R); (iv - Q)

(C) (i - P); (ii - Q); (iii - R); (iv - S)

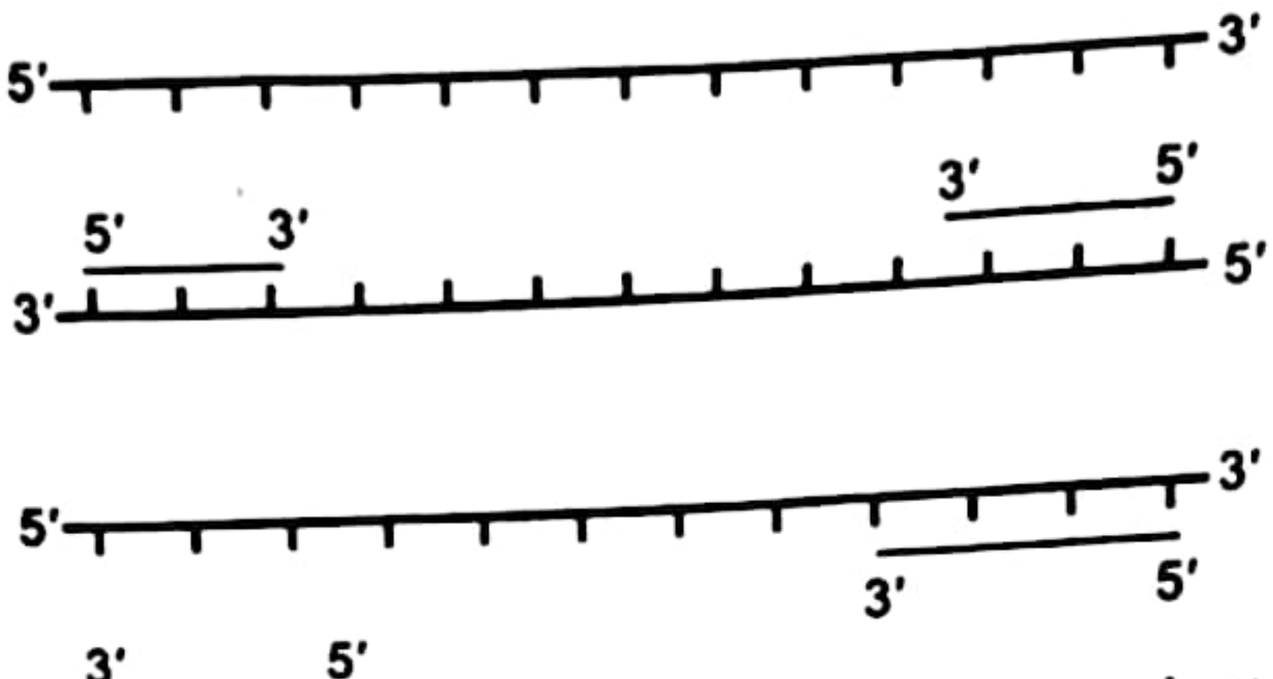
(D) (i - R); (ii - P); (iii - Q); (iv - S)

(Space for Rough Work)

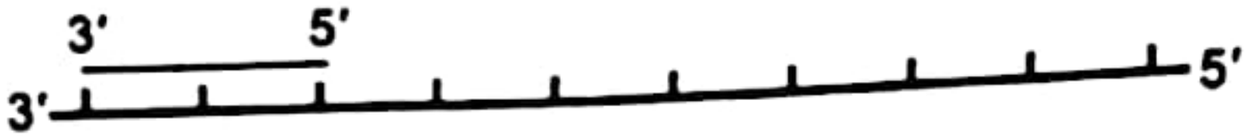
GUJCET
aglasem.com

3) Choose the correct option for the 'Annealing' step in P.C.R. from the following diagrammatic representations :

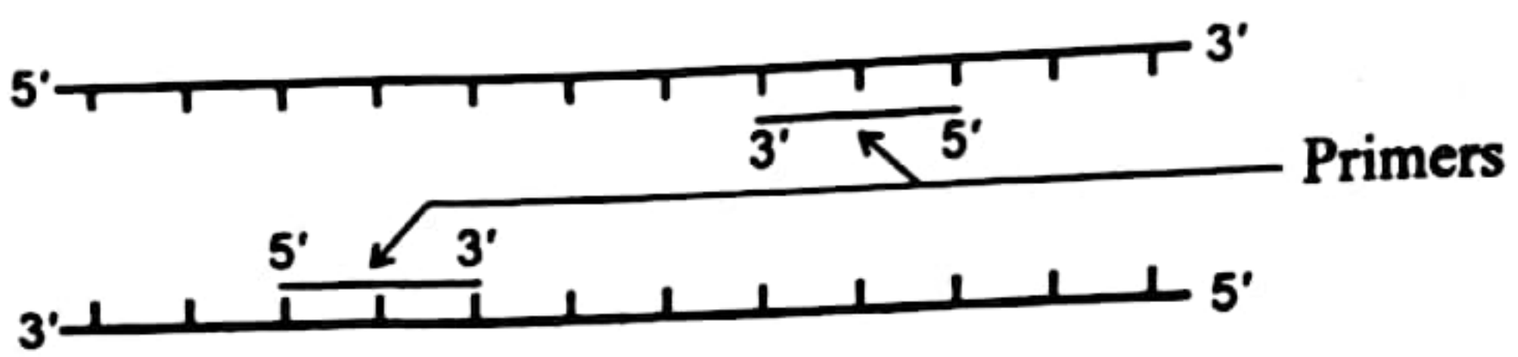
(A)



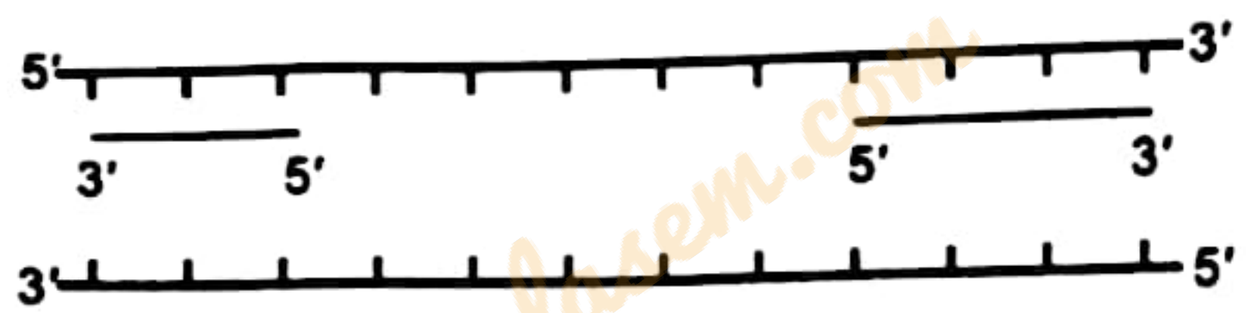
(B)



(C)



(D)



4) In extraction of genetic material (DNA), which enzyme is not used?

(A) Ribonuclease

(B) Cellulose

(C) Protease

(D) Both Protease and Ribonuclease

(Space for Rough Work)

GUJCET
aglasem.com

5) In E.Coli cloning vector pBR322, antibiotic resistance genes (amp^R) indicates which restriction sites?

(A) PvuI, PstI
(B) PvuII, EcoRI
(C) BamHI, SalI
(D) EcoRI, HindIII

6) Proteins encoded by the genes _____ and _____, which control the cotton bollworms.

(A) Cry I Ab and Cry I Ac.
(B) Cry I Ab and Cry II Ac.
(C) Cry I Ac and Cry II Ab.
(D) Cry II Ab and Cry II Ac.

7) Choose the correct option from the statements given below which do not support the reasons for production of transgenic animals :

(A) to test the safety of the polio vaccine
(B) for production of $\alpha - 1$ antitrypsin used to treat emphysema
(C) for diagonising genetic disorder
(D) to test the toxicity of drugs

8) Choose the correct option showing population interactions

(A) Sea-anemone and clown fish → Predation
(B) Monarch butterfly and bird → Competition
(C) Egret and grazing cattle → Parasitism
(D) Fig and wasp → Mutualism

9) _____ and _____ are the two basic processes which contribute to an increase in population density.

(A) Natality and Immigration
(B) Mortality and Immigration
(C) Mortality and Emigration
(D) Natality and Emigration

(Space for Rough Work)

GUJCET
aglasem.com

10) A few organisms can tolerate and thrive in a wide range at temperatures. They are known as :

(A) Eurythermal
(B) Stenohaline
(C) Stenothermal
(D) Euryhaline

11) In a particular condition, decomposition rate is slower if detritus is rich in _____ and _____.

(A) nitrogen and sugar
(B) ligin and chitin
(C) ligin and nitrogen
(D) chitin and sugar

12) In which trophic level, you will keep the species 'Sparrow'?

(A) Only Primary Consumer
(B) Only Secondary Consumer
(C) Both Primary and Secondary Consumer
(D) Both Secondary and Tertiary Consumer

13) Cryopreservation technique are practiced for preserving the gamates of threatened species in viable and fertile condition for long periods. Choose the correct temperature in which it is done?

(A) – 296°C
(B) – 42°C
(C) – 90°C
(D) – 196°C

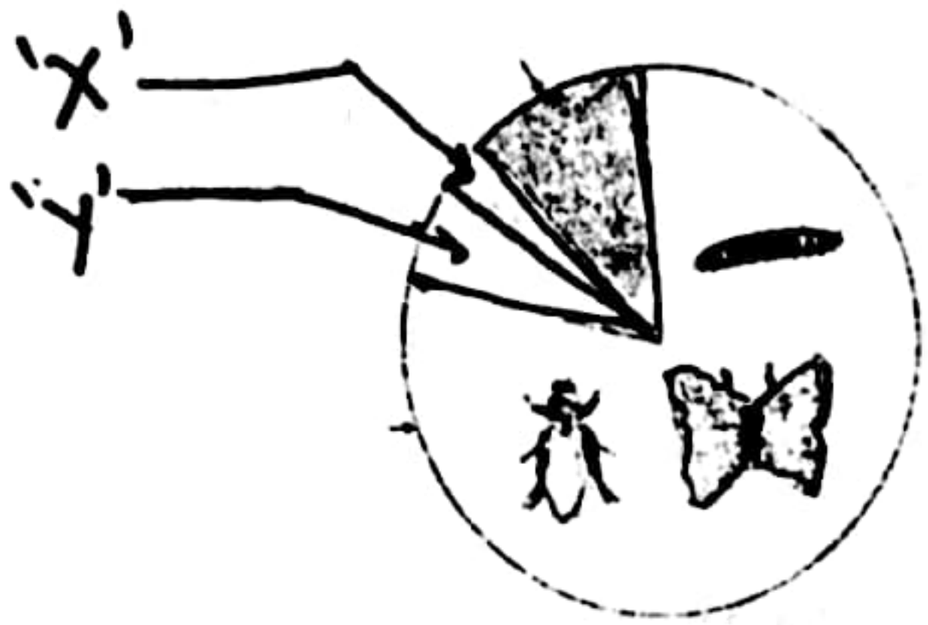
14) In species-Area relationship, select the naturalist and geographer who observed that within a region species richness increased with increasing explored area, but only up to a limit.

(A) Paul Ehrlich
(B) Alexander Von Humboldt
(C) Edward Wilson
(D) David Tilman

(Space for Rough Work)

GUJCET
aglasem.com

15) Following figure represent the global biodiversity showing proportionate number of species at major taxa of invertebrates. Identify 'X' and 'Y'.



(A) X = Molluscs; Y = Crustaceans (B) X = Crustaceans; Y = Molluscs
(C) X = Crustaceans; Y = Insects (D) X = Molluscs; Y = Insects

16) According to Central Pollution Control Board (CPCB), particulate size _____ in diameter are responsible for Causing the greatest harm to human health.
(A) 10.0 micrometers (B) 5.0 micrometers
(C) 2.5 micrometers (D) 7.5 micrometers

17) Choose the correct option by matching Column - I and Column - II

	Column - I		Column - II
(P)	Water (Prevention and Control of Pollution) Act,	(i)	1987
(Q)	Environment (Protection) Act,	(ii)	1981
(R)	Montreal Protocol	(iii)	1974
(S)	Air (Prevention and Control of Pollution) Act,	(iv)	1986

(A) (P - iii), (Q - iv), (R - i), (S - ii)
(B) (P - iii), (Q - i), (R - iv), (S - ii)
(C) (P - ii), (Q - iii), (R - iv), (S - i)
(D) (P - iv), (Q - iii), (R - ii), (S - i)

(Space for Rough Work)

GUJCET
aglasem.com

18) Choose the correct option which is correct for 'asexual reproduction'.

Statement P :- Reproductive structures for Chlamydomonas are zoospores.

Statement Q :- Amoeba undergoes both binary and multiple fission under respective conditions.

Statement R :- Fragmentation occurs in Hydra & sponges.

(A) Statements P is true

(B) Statements Q and R are true

(C) Statements P and Q are true

(D) Statements P, Q & R are true

19) Match the following. Choose the correct option.

	Column - I	Column - II		Column - III	
(i)	Homothallic	(P)	Monoecious	(X)	Coconut & Chara
(ii)	Heterothallic	(Q)	Dioecious	(Y)	Papaya & Merchantia

(A) (I - ii), (II - Q), (III - X)

(B) (I - i), (II - P), (III - X)

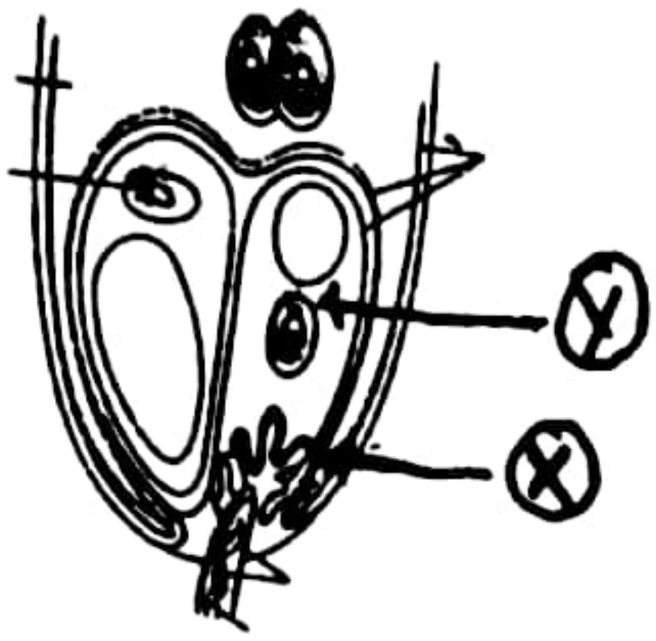
(C) (I - i), (II - P), (III - Y)

(D) (I - i), (II - Q), (III - Y)

(Space for Rough Work)

GUJCET
aglasem.com

20) What indicates 'X' and 'Y' in the following diagram?



(A) X = Egg cell ; Y = Synergid

(B) X = Synergid ; Y = Filiform apparatus

(C) X = Filiform apparatus ; Y = Synergid

(D) X = Egg cell; Y = Filiform apparatus

21) In flowering plants, 'triple fusion' is the combination of _____.

(A) Central polar nuclei + One male gamate

(B) Two antipodal cells + One male gamate

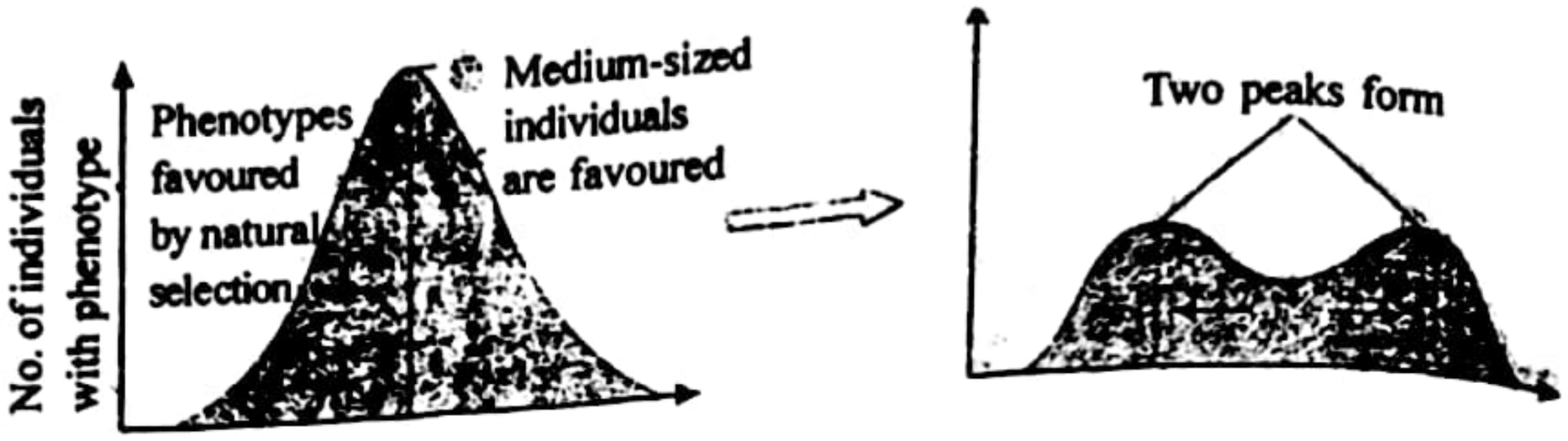
(C) Two synergids + One male gamate

(D) Egg cell + Two male gamates

(Space for Rough Work)

GUJCET
aglasem.com

22) The diagram given below represent the operation of natural selection on different trails. Choose the correct option.



(A) Disruptive
(B) Directional
(C) Stabilising
(D) Stabilising & Directional Both

23) This defines the 'Operon'.
(A) Arrangement of operator + regulatory gene
(B) Arrangement of structural gene + operator + regulatory gene
(C) Arrangement of structural gene + regulatory gene
(D) Arrangement of structural gene + promoter + regulatory gene

24) In a microsporangium, which layer is generally having more than one nucleus?
(A) Tapetum
(B) Middle layers
(C) Endothecium
(D) Epidermis

25) Choose the correct sequence of transport at sperms in human from seminiferous tubules is :
(A) Vasa efferentia → Rete testis → Epididymis → Vas deferens
(B) Rete testis → Epididymis → Vasa efferentia → Vas deferens
(C) Rete testis → Vasa efferentia → Epididymis → Vas deferens
(D) Vas deferens → Vasa efferentia → Epididymis → Rete testis

(Space for Rough Work)

GUJCET
aglasem.com

26) These hormones are produced in women during pregnancy only:

(A) hCG, progestogens & relaxin

(B) hCG, hPL & relaxin

(C) hPL, estrogen & relaxin

(D) progestogens, estrogens & relaxin

27) During Human fertilisation, this induces changes and acts as a barrier and ensure that only one sperm can enter and fertilise the ovum.

(A) Perivitelline space

(B) Zona pellucida

(C) Corona radiata

(D) Cytoplasm of the ovum

28) In females, MTP's are considered relatively safe during _____ weeks of pregnancy.

(A) 30 to 36

(B) 12 to 24

(C) 16 to 28

(D) 11 to 22

29) Choose the correct option which can be used by the females as injections or implants under the skin for emergency contraceptive from the following :

(i) progestogens

(ii) progestogen + estrogen combinations

(iii) estrogen

(iv) progestasert

(A) (i) & (ii)

(B) (ii) & (iii)

(C) (i) & (iv)

(D) (i) & (iii)

30) 'Sex-determination' in Humans is identified by :

(A) Somatic cell → autosomes

(B) Germ cell → sex chromosome

(C) Germ cell → autosomes

(D) Somatic cell → sex chromosomes

(Space for Rough Work)

GUJCET
aglasem.com

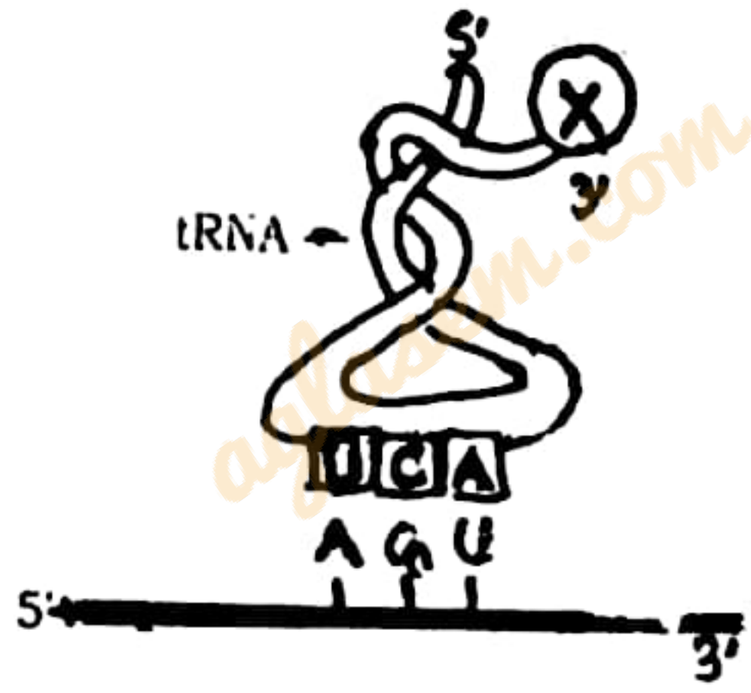
31) In Turner's Syndrome, during cell division, which type of Aneuploidy is seen?

(A) (2n + 2)
(B) (2n – 1)
(C) (2n + 1)
(D) (2n – 2)

32) A cross was made by Mendel with pea plant between violet flower (VV) in axial position (AA) and white flower (vv) in terminal position (aa). What ratio of white flowers (vv) phenotypically he had received in F_2 generation?

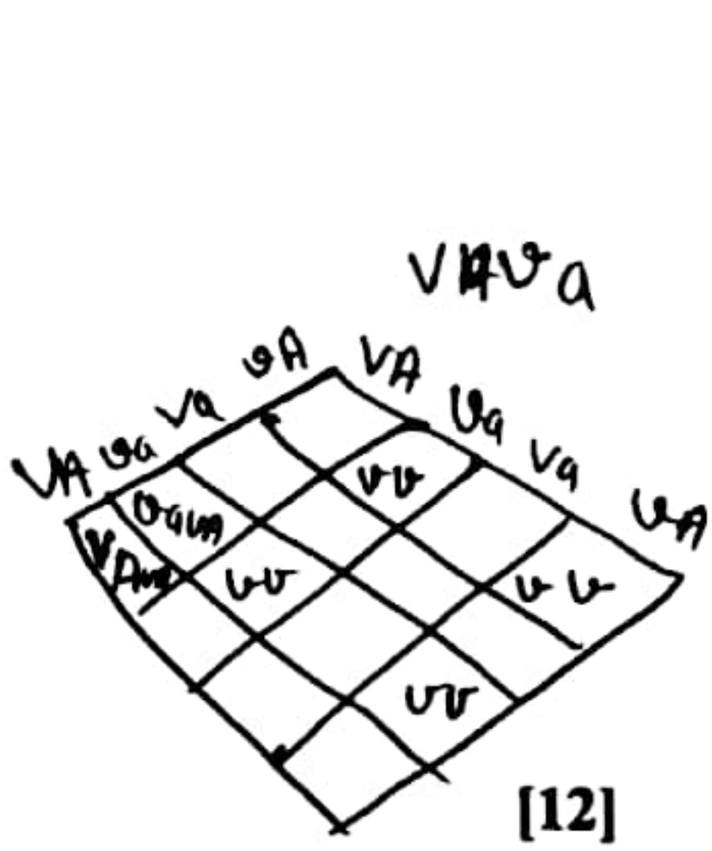
(A) 4
(B) 3
(C) 9
(D) 1

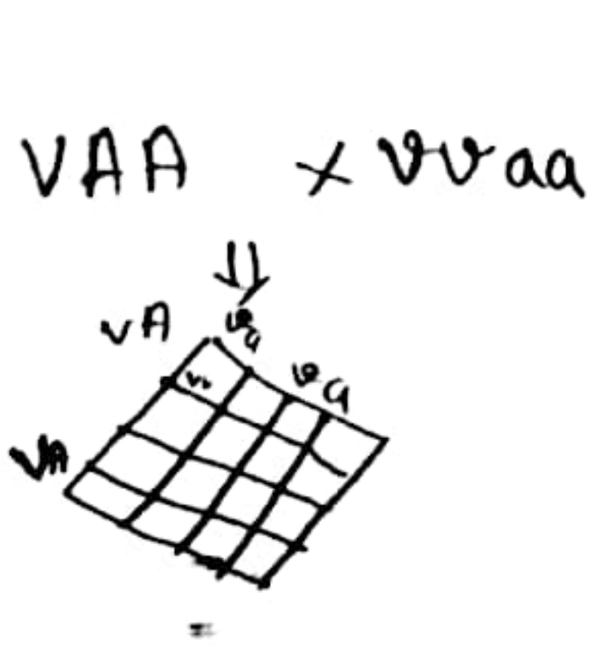
33) In the given figure below, what does the 'X' represents?



(A) Glycine (Gly)
(B) Tyrosine (Tyr)
(C) Valine (Val)
(D) Serine (Ser)

(Space for Rough Work)





[12]

GUJCET
aglasem.com

(i) The Codon is read in t RNA in a contaguous fashion. There is no punctuations.
(ii) Some amino acids are coded by more than one codon.
(iii) UUU would code for phenylalanine.
(iv) GAA is a stop terminator codon.

Comparing the above statements (i - iv) select the correct option marked with T(True) & F(False) w.r.t. salient features of genetic code.

(A) FTTF
(B) FFTF
(C) TTFF
(D) FT FT

35) From 15 mya to 40,000 years back, what will be the correct series of indication in evolution of man?

(A) Australopithecines → Homo erectus → Ramapithecus → Neanderthal
(B) Ramapithecus → Homo erectus → Australopithecines → Neanderthal
(C) Australopithecines → Ramapithecus → Homo erectus → Neanderthal
(D) Ramapithecus → Australopithecines → Homo erectus → Neanderthal

36) In the life cycle of plasmodium sporozoites _____ undergoes asexual reproduction in which cells?

(A) Intestinal cells & R.B.C.
(B) Liver cells & R.B.C.
(C) Liver cells & W.B.C.
(D) Salivary glands & W.B.C.

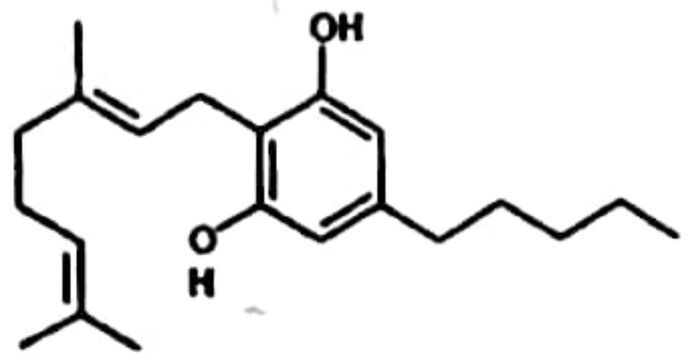
37) This is the correct statement for IgE.

(A) Inhibits the secretion of histamine and serotonin from mast cells
(B) Doesnot stimulate B cells
(C) Giving immune response to allergens
(D) This antibody is received from the mother to the foetus through placenta during pregnancy

(Space for Rough Work)

GUJCET
aglasem.com

38) Identify the plant, from where a chemical is extracted whose skeletal structure is given below.



(A) Saccharum officinarum

(B) Papaver somniferum

(C) Cannabis sativa

(D) Eichhornia crassipes

39) Choose the correct option, which is not true for 'inbreeding depression.

(A) In breeding refers to the mating of more closely related individuals within the same breed for 4-6 generations which lead to 'inbreeding depression'

(B) It increases homozygosity

(C) Close inbreeding reduces fertility and productivity

(D) It is a practice of mating animals within the same breed but having no common ancestors on either side of their pedigree up to 4-6 generations.

40) From IR-8 and Taichung Native - I, which variety of semi-dwarf crop was derived?

(A) Sugarcane

(B) Rice

(C) Wheat

(D) Maize

(Space for Rough Work)

GUJCET
aglasem.com

GUJCET-BG-2023

પ્રશ્ન પુસ્તિકાનો નંબર: 0801332 પ્રશ્ન પુસ્તિકાનો સેટ નંબર: **08**

આ પુસ્તિકાના કુલ **16** પાના છે.

જ્યાં સુધી આ પ્રશ્ન પુસ્તિકા ખોલવાની સૂચના ન મળે ત્યાં સુધી ખોલવી નહીં.

મહત્ત્વની સૂચનાઓ :

1) આ પ્રશ્નપુસ્તિકામાં જીવ વિજ્ઞાનના કુલ **40** બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો આપેલા છે. પ્રત્યેક પ્રશ્નનો **1** ગુણ છે. **1** સાચા પ્રત્યુત્તરનો **1** ગુણ મળશે. પ્રત્યેક ખોટા પ્રત્યુત્તર માટે ¼ ગુણ કાપવામાં આવશે. વધુમાં વધુ **40** ગુણ પ્રાપ્ત થઈ શકશે.
2) આ કસોટી **1** કલાકની રહેશે.
3) પ્રશ્નના પ્રત્યુત્તર માટે આપવામાં આવેલ OMR ઉત્તર પત્રિકામાં પ્રત્યુત્તર માટેની નિયત જગ્યામાં ફક્ત કાળી શાહીવાળી બોલપેન વડે '●' જ કરવું.
4) રફ કામ કરવા માટે પ્રશ્ન પુસ્તિકામાં દરેક પાના ઉપર નિયત જગ્યા આપવામાં આવેલી છે, તે જ જગ્યામાં રફ કામ કરવું.
5) આ વિષયની કસોટી પૂર્ણ થયા બાદ ઉમેદવારે તેમની ઉત્તર પત્રિકા ખંડ નિરીક્ષકને ફરજીયાત સોંપવાની રહેશે. ઉમેદવાર કસોટી પૂર્ણ થયા બાદ પ્રશ્ન પુસ્તિકા તેમની સાથે લઈ જઈ શકાશે.
6) આ પ્રશ્નપુસ્તિકાનો સેટ નંબર **08** છે. પ્રશ્ન પુસ્તિકાનો પ્રકાર અને તમોને આપવામાં આવેલી ઉત્તર પત્રિકાનો પ્રકાર સરખા જ હોવા જોઈએ. આ અંગે કોઈ ફેરફાર હોય તો નિરીક્ષકનું તાત્કાલિક ધ્યાન દોરવું, જેથી પ્રશ્ન પુસ્તિકા અને ઉત્તર પત્રિકા સરખા પ્રકાર ધરાવતી આપી શકાય.
7) ઉમેદવારે ઉત્તર પત્રિકામાં ગળ ન પડે, લીટા ન પડે, તે રીતે સાચવીને ઉત્તરો આપવાં.
8) પ્રશ્ન પુસ્તિકા અને ઉત્તર પત્રિકામાં નિયત કરેલ જગ્યા સિવાય ઉમેદવારે તેમને ફાળવેલ બેઠક નંબર લખવો નહિ કે અન્ય કોઈ જગ્યાએ ઓળખ થાય તેવી નિશાની / ચિન્હો કરવા નહીં. આવું કરનાર ઉમેદવાર સામે ગેરરીતિનો કેસ નોંધવામાં આવશે.
9) વ્હાઈટ ઈંક લગાડવા માટે પરવાનગી નથી.
10) દરેક ઉમેદવારે પરીક્ષા ખંડમાં પ્રવેશ માટે ખંડ નિરીક્ષકને પ્રવેશપત્ર બતાવવું જરૂરી છે.
11) કોઈ પણ ઉમેદવારને અપવાદ રૂપ સંજોગો સિવાય પરીક્ષાખંડ છોડવાની પરવાનગી મળશે નહીં. આ અંગેની પરવાનગી ખંડ નિરીક્ષક-સ્થળ સંચાલક સંજોગો ધ્યાને લઈને આપશે.
12) ઉમેદવાર ફક્ત સાદું ગણનયંત્ર વાપરી શકશે.
13) દરેક ઉમેદવારે પરીક્ષાખંડ છોડ્યા પહેલા ઉત્તર પત્રિકા ખંડ નિરીક્ષકને સોંપી ઉત્તર પત્રિકા પરત કર્યા બદલની સહી પત્રક-01 (હાજરી પત્રક) માં કરવાની રહેશે. જો ઉમેદવારે ઉત્તર પત્રિકા આપ્યા બદલની સહી પત્રક-01 માં કરેલ નહિ હોય, તો ઉત્તર પત્રિકા આપેલ નથી તેમ માનીને ગેર રીતિનો કેસ નોંધવામાં આવશે.
14) દરેક ઉમેદવારે પરીક્ષા માટેના બોર્ડ દ્વારા બહાર પાડેલ નિયમો અને બોર્ડનાં નીતિ નિયમોનું ચુસ્તપણે પાલન કરવાનું રહેશે. દરેક પ્રકારના ગેરરીતિના કેસોમાં બોર્ડના નિયમો લાગુ પડશે.
15) કોઈ પણ સંજોગોમાં પ્રશ્ન પુસ્તિકા-ઉત્તર પુસ્તિકાનો કોઈ ભાગ જુદો પાડવો નહીં
16) ઉમેદવારે સહી પત્રક-01 (હાજરી પત્રક) અને પ્રવેશપત્રમાં પ્રશ્ન પુસ્તિકા અને ઉત્તર પુસ્તિકા ઉપર છાપેલ સેટ નંબર લખવાનો રહેશે.

GUJCET
aglasem.com

1) E. Coli ક્લોનિંગવાહક pBR322માં amp^R માટે કઈ ક્લોનિંગ જગ્યાઓ છે?
(A) EcoRI, HindIII
(B) PvuII, EcoRI
(C) PvuI, PstI
(D) BamHI, SalI

2) કપાસમાં બોલવોર્મ્સને નિયંત્રિત કરનાર જનીન કયું છે?
(A) Cry II Ab, Cry II Ac
(B) Cry I Ab, Cry II Ac
(C) Cry I Ab, Cry I Ac
(D) Cry I Ac, Cry II Ab

3) પારજનીનિક પ્રાણીઓના ઉત્પાદન માટે નીચેનામાંથી કયુ વિધાન સાચુ નથી?
(A) દવાઓની વિષારીતાનું પરિક્ષણ કરવામાં આવે છે.
(B) માનવ પ્રોટિન (α - 1 એન્ટિટ્રિપ્સિન) નો ઉપયોગ એમ્ફિસેમાની સારવારમાં
(C) ઉંદરોનો ઉપયોગ પોલિયોરસીની સુરક્ષાના પરીક્ષણ માટે કરવામાં આવે છે.
(D) આનુવંશિક રોગોના નિદાન માટે

4) વસ્તી આંતરક્રિયાઓ માટે સાચો વિકલ્પ શોધો.
(A) અંજીર અને ભમરી → સહોપકારિતા.
(B) મોનાર્ક પતંગીયું અને પરભક્ષી પક્ષી → સ્પર્ધા.
(C) સમુદ્રફૂલ અને ક્લોવન માછલી → પરભક્ષણ.
(D) બગલાં અને ચારણ કરતા પશુઓ → પરોપજીવન.

5) વસ્તીની વૃધ્ધિમાં ..... અને ..... વસ્તીગીચતામાં વધારો કરે છે.
(A) જન્મદર, બહિર્સ્થળાંતરણ.
(B) મૃત્યુદર, અંત: સ્થળાંતરણ.
(C) જન્મદર, અંત: સ્થળાંતરણ.
(D) મૃત્યુદર, બહિર્સ્થળાંતરણ.

6) કેટલાક સજીવો તાપમાનની વ્યાપક ક્ષેત્રમાર્યાદા સહન કરી શકે છે - તેવા સજીવોને શું કહે છે?
(A) યુરીહેલાઈન.
(B) સ્ટીનોહેલાઈન.
(C) યુરીથર્મલ.
(D) સ્ટીનોથર્મલ.

(રફ કામ)

aglasem.com

7) એક ચોક્કસ પર્યાવરણિય પરિસ્થિતીમાં જ્યારે મૃત અવશેષિય ઘટકો ..... અને ..... હોય ત્યારે વિઘટનનો દર ખૂબ જ ધીમો હોય છે.

(A) કાઈટિન, શર્કરા. (B) લિગ્નીન, કાઈટિન.

(C) નાઈટ્રોજન, શર્કરા. (D) લિગ્નીન, નાઈટ્રોજન.

8) ચકલીનો સમાવેશ ઉપભોક્તા તરીકે કયાં પોષકસ્તરમાં થાય છે?

(A) માત્ર પ્રાથમિક ઉપભોક્તા. (B) માત્ર દ્વિતીયક ઉપભોક્તા.

(C) પ્રાથમિક અને દ્વિતીયક ઉપભોક્તા. (D) દ્વિતીયક અને તૃતીયક ઉપભોક્તા.

9) બીજ ને બીજબેન્કોમાં ક્રાયોપ્રિઝર્વેશન તકનિકીમાં કેટલા તાપમાને અનિશ્ચિત સમય માટે સંગ્રહ કરી શકાય છે?

(A) $-196°$ સે (B) $-42°$ સે

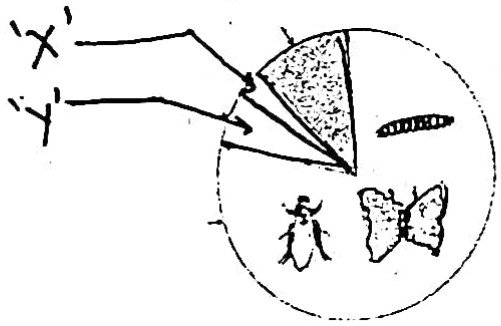
(C) $-296°$ સે (D) $-90°$ સે

10) જાતિ-વિસ્તારના સંબંધોની સમજૂતી કયાં પ્રકૃતિવિદ્ દ્વારા આપવામાં આવેલ છે.

(A) ડેવિડ ટિલમેન (B) એલેક્ઝાંડર વોન હમ્બોલ્ટે

(C) પોલ એહરલિક (D) એડવર્ડ વિલ્સન

11) જૈવ-વિવિધતાનું પ્રતિનિધિત્વ કરતા અપૃષ્ઠવંશી પ્રાણીઓના આપેલ આકૃતિમાં "X" અને "Y" દર્શાવતા પ્રાણીસમૂહના નામ જણાવો.



(A) X : મૃદુકાયો, Y : કીટકો (B) X : સ્તરકવચીઓ, Y : મૃદુકાયો

(C) X : મૃદુકાયો, Y : સ્તરકવચીઓ (D) X : સ્તરકવચીઓ, Y : કીટકો

(રફ કામ)

GUJCET
aglasem.com

12) સેન્ટ્રલ પોલ્યુશન કન્ટ્રોલ બોર્ડ (CPCB) – કેટલા વ્યાસના કણોને કારણે માનવ સ્વાસ્થ્યને વધુ હાનિ પહોંચે છે?

(A) 7.5 માઈક્રોમિટર.

(B) 5.0 માઈક્રોમિટર.

(C) 10.0 માઈક્રોમિટર.

(D) 2.5 માઈક્રોમિટર.

13) કોલમ – I અને કોલમ – II માટે યોગ્ય જોડકા જોડી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

	કોલમ - I		કોલમ - II
(P)	જળ–પ્રદુષણનું નિવારણ અને નિયંત્રણ અધિનિયમ	(i)	1987
(Q)	પર્યાવરણ (સરંક્ષણ) અધિનિયમ	(ii)	1981
(R)	મોન્ટ્રિયલ પ્રોટોકોલ	(iii)	1974
(S)	હવાનું–પ્રદુષણનું નિવારણ અને નિયંત્રણ અધિનિયમ	(iv)	1986

(A) (P - iv), (Q - iii), (R - ii), (S - i)

(B) (P - iii), (Q - i), (R - iv), (S - ii)

(C) (P - iii), (Q - iv), (R - i), (S - ii)

(D) (P - ii), (Q - iii), (R - iv), (S - i)

(૨૬ કામ)

GUJCET
aglasem.com

14) અલિંગી પ્રજનન માટે નીચેના પૈકી કયા વિધાન સાચા છે.

વિધાન - P : ક્લેમિડોમાનાસ અલિંગી પ્રજનનની રચનાઓ ચલબિજાણુઓ છે.

વિધાન - Q : અમિબા ચોક્કસ પરિસ્થિતીમાં દ્વિભાજન કે બહુભાજન દ્વારા અલિંગી પ્રજનન કરશે.

વિધાન - R : હાઈડ્રા અને વાદળીમાં અવખંડન દ્વારા અલિંગી પ્રજનન કરશે.

(A) વિધાન P, Q અને R સાચા છે.

(B) વિધાન Q, R સાચા છે.

(C) વિધાન P સાચું છે.

(D) વિધાન P, Q સાચા છે.

15) સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી યોગ્ય જોડકા જોડો.

	કોલમ - I		કોલમ - II		કોલમ - III
(i)	સમસુકાય	(P)	એકસદની	(X)	નાળિયેર, કારા
(ii)	વિષમસુકાયક	(Q)	દ્વિસદની	(Y)	પપૈયું, માર્કેન્શિયા

(A) (I - i), (II - Q), (III - Y)

(B) (I - i), (II - P), (III - X)

(C) (I - ii), (II - Q), (III-X)

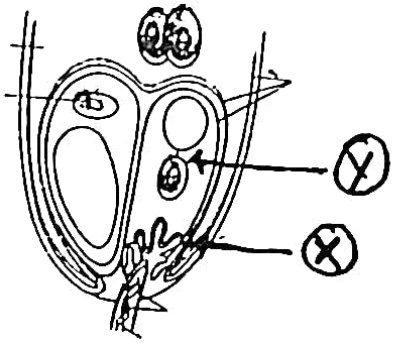
(D) (I - i), (II - P), (III - Y)

(રફ કામ)

GUJCET

aglasem.com

16) દર્શાવેલ આકૃતિમાં "X" અને "Y" શું સૂચવે છે?



(A) X : અંડકોષ, Y : તંતુમયપ્રસાધન

(B) X: સહાયક કોષ, Y : તંતુમયપ્રસાધન

(C) X : અંડકોષ, Y : સહાયક કોષ

(D) X : તંતુમયપ્રસાધન, Y : સહાયક કોષ

17) સપુષ્પી વનસ્પતિમાં ..... ત્રિકીય જોડાણ દર્શાવે છે.

(A) અંડકોષ + બે નરજન્યુ

(B) બે પ્રતિધ્રુવિય કોષ + નરજન્યુ

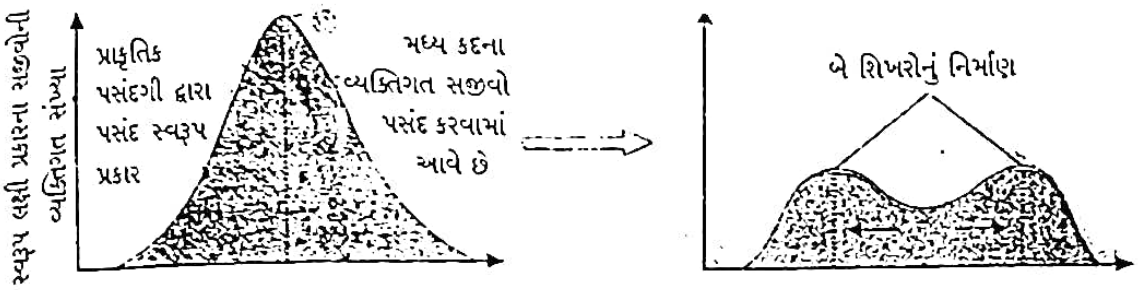
(C) ધ્રુવિયકોષ કેન્દ્રો + નરજન્યુ

(D) બે સહાયક કોષ + નરજન્યુ

(રફ કામ)

GUJCET
aglasem.com

18) પ્રાકૃતિક પસંદગીની પ્રક્રિયાનું આપેલ રેખાંકિત નિરૂપણ શું સૂચવે છે?



(A) સ્થિર અને દિક્ષાસૂચક લક્ષણો
(B) દિશાસૂચક લક્ષણો
(C) વિક્ષેપક લક્ષણો
(D) સ્થિર લક્ષણો

19) ઓપેરિન શું દર્શાવે છે?

(A) બંધારણીયજનીન + પ્રમોટરજનીન + નિયામકજનીન
(B) બંધારણીયજનીન + ઓપરેટર + નિયામકજનીન
(C) ઓપરેટર + નિયામકજનીન
(D) બંધારણીયજનીન + નિયામકજનીન

20) લઘુબિજાણુની રચનામાં કયુ સ્તર સામાન્ય રીતે એક કરતા વધુ કોષકેન્દ્રો ધરાવે છે?

(A) અધિસ્તર
(B) મધ્યસ્તર
(C) પોષકસ્તર
(D) સ્ફોટીસ્તર

(૨૬ કામ)

GUJCET
aglasem.com

21) મનુષ્યમાં શુક્રઉત્પાદક નલિકાઓ માંથી ઉત્પન્ન થયેલા શુક્રકોષોના વહનનો સાચો ક્રમ જણાવો.

(A) શુક્રવાહિની → શુક્રવાહિકાઓ → અધિવૃષણનલિકા → વૃષણજાળ

(B) વૃષણજાળ → અધિવૃષણનલિકા → શુક્રવાહિકાઓ → શુક્રવાહિની

(C) શુક્રવાહિકાઓ → વૃષણજાળ → અધિવૃષણનલિકા → શુક્રવાહિની

(D) વૃષણજાળ → શુક્રવાહિકાઓ → અધિવૃષણનલિકા → શુક્રવાહિની

22) સ્ત્રીઓમાં ફક્ત ગર્ભાવસ્થા દરમિયાન જ ઉત્પન્ન થતા અંત: સ્ત્રાવોના નામ જણાવો.

(A) પ્રોજેસ્ટોજેન્સ, ઈસ્ટ્રોજેન્સ, રિલેક્સિન (B) hCG, hPL, રિલેક્સિન

(C) hCG, પ્રોજેસ્ટોજેન્સ, રિલેક્સિન (D) hPL, ઈસ્ટ્રોજન્સ, રિલેક્સિન

23) માનવ પ્રજનનમાં ફલન દરમિયાન માત્ર એક જ શુક્રકોષના પ્રવેશ થયા પછી અંડકોષનો ક્યો ભાગ અન્ય શુક્રકોષોના પ્રવેશ ને અટકાવે છે?

(A) અંડકોષનો કોષરસ (B) ઝોના પેલ્યુસીડા

(C) પેરિવિટેલાઈન અવકાશ (D) કોરોના રેડીએટા

24) સ્ત્રીઓમાં ગર્ભધારણના ..... થી ..... અઠવાડિયાં સુધીમાં કરવામાં આવેલ MTP પ્રેરિતગર્ભપાત (MTP) સુરક્ષિત મનાય છે.

(A) 11, 22 (B) 12, 24

(C) 30, 36 (D) 16, 28

(૨૬ કામ)

GUJCET
aglasem.com

25) સ્ત્રીઓમાં આપાતકાલિન ગર્ભનિરોધક તરીકે ઈન્જેક્શન અથવા ત્વચાની પ્રત્યારોપિત કરવામાં આવે છે - તે માટે આપેલ વિકલ્પ માંથી સાચો વિ ઉત્તર શોધો.

(i) પ્રોજેસ્ટેરોન

(ii) પ્રોજેસ્ટેરોન + ઈસ્ટ્રોજન

(iii) ઈસ્ટ્રોજન

(iv) પ્રોજેસ્ટાસર્ટ

(A) (i) અને (iii)
(B) (ii) અને (iii)
(C) (i) અને (ii)
(D) (i) અને (iv)

26) મનુષ્યમાં લિંગનિશ્ચયન શેના દ્વારા નક્કિ થાય છે?

(A) દૈહિકકોષના લિંગીરંગસૂત્રો દ્વારા
(B) લિંગીકોષના લિંગીરંગસૂત્રો દ્વારા
(C) દૈહિકકોષના દૈહિકરંગસૂત્રો દ્વારા
(D) લિંગીકોષના દૈહિકરંગસૂત્રો દ્વારા

27) ટર્નસ સિન્ડ્રોમ રોગમાં કોષવિભાજન દરમ્યાન નીચેના પૈકી ક્યાં પ્રકારની એન્યુપ્લોઈડી જોવા મળશે?

(A) $(2n - 2)$
(B) $(2n - 1)$
(C) $(2n + 2)$
(D) $(2n + 1)$

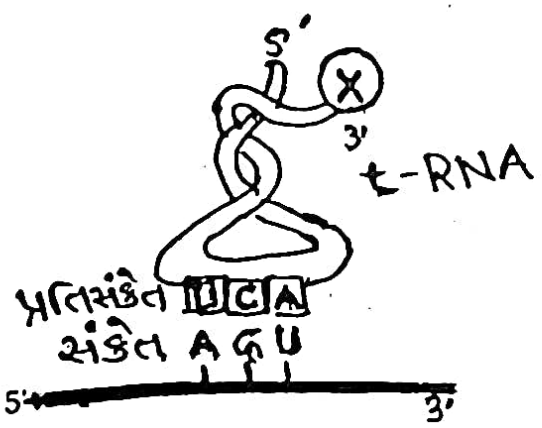
28) મેન્ડલના પ્રયોગમાં જાંબલીપુષ્પ (VV) એ સફેદપુષ્પ (vv) ઉપર પ્રભાવી છે, અને કક્ષીયપુષ્પ (AA) એ અગ્રીયપુષ્પ (aa) ઉપર પ્રભાવી છે. આ પ્રયોગમાં F_2 પેઢીમાં VVAA × vvaa વચ્ચે સંકરણમાં સફેદપુષ્પ (vv) નું સ્વરૂપ પ્રકાર (Phenotype) શું હશે?

(A) 1
(B) 3
(C) 4
(D) 9

(રફ કામ)

GUJCET
aglasem.com

29) આપેલ આકૃતિમાં "X" ના સ્થાને કયો એમિનોએસિડ આવેલ હશે?



(A) સેરિન (Ser)
(B) ટાયરોસીન (Tyr)
(C) ગ્લાયસીન (Gly)
(D) વેલાઈન (Val)

30) જનીન સંકેતોના ગુણધર્મોને ધ્યાનમાં રાખી આપેલા વિધાનો સાચા (T - True) કે ખોટા (F - False) તે માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
(i) સંકેત t - RNA પર સતત વંચાય છે, તે વચ્ચે વિરામ હોતો નથી.
(ii) એક જ એમિનોએસિડ એક કરતાં વધારે સંકેતો દ્વારા થઈ શકે છે.
(iii) UUU - ફિનાઈલએલેનીન નું સંકેતન કરે છે.
(iv) GAA સમાપન સંકેત છે.
(A) FTFT
(B) FFTF
(C) FTTF
(D) TTFF

31) માનવ ઉદ્‌વિકાસીય સમય 15 મિલિયન થી 40000 વર્ષ પૂર્વ માટે નો સાચો ક્રમ જણાવો.
(A) રામાપિથેક્સ → ઓસ્ટ્રેલોપિથેસીન → હોમોઈરેક્ટ્સ → નિએન્ડરથલ
(B) રામાપિથેક્સ → હોમોઈરેક્ટ્સ → ઓસ્ટ્રેલોપિથેસીન → નિએન્ડરથલ
(C) ઓસ્ટ્રેલોપિથેસીન → હોમોઈરેક્ટ્સ → રામાપિથેક્સ → નિએન્ડરથલ
(D) ઓસ્ટ્રેલોપિથેસીન → રામાપિથેક્સ → હોમોઈરેક્ટ્સ → નિએન્ડરથલ

(૨૬ કામ)

GUJCET
aglasem.com

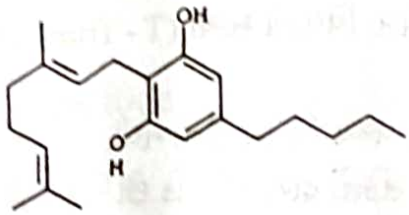
32) પ્લાઝમોડીયમનાં જીવનચક્રમાં સ્પોરોઝુઓઈડ માનવના કયાં-કયાં કોષોમાં અલિંગી પ્રજનન કરે છે?

(A) લાળગ્રંથિના કોષો અને WBCs
(B) યકૃતકોષો અને RBCs
(C) આંતરડાના કોષો અને RBCs
(D) યકૃતકોષો અને WBCs

33) IgE નું કાર્ય શું છે? (સાચુ વિધાન શોધો)

(A) ગર્ભાવધિકાળ દરમિયાન ભ્રુણ ને પણ જરાયુ દ્વારા પ્રાપ્ત થતા એન્ટીબોડી પ્રાપ્ત થાય.
(B) B - કોષને ઉત્તેજીત કરતા નથી.
(C) માસ્ટકોષ માંથી સ્ત્રવતા હિસ્ટેમાઈન અને સેરોટોનીન ને અવરોધે છે.
(D) એલર્જીપ્રેરકો સામે પ્રતિચાર (Response) આપવો.

34) આપેલ રાસાયણિક બંધારણ કંઈ વનસ્પતિમાં જોવામળે છે?



(A) આરકોર્નિયા કેસિપીસ
(B) પાપાવર સોમનીફિરમ
(C) સેકેરમ ઓફિસિનેરમ
(D) કેનાબિસ સટાઈવા

35) અંતસંવર્ધન દબાણ માટે શું સાચુ નથી?

(A) વંશાવલી અનુશાર 4 - 6 પેઢીઓ સુધી બંને પ્રાણીઓનાં કોઈ સામાન્ય પૂર્વજ હોવા ન જોઈએ.
(B) અંતઃ સંવર્ધનથી સમયુગ્મતાનું પ્રમાણ વધે છે.
(C) એક જ જાતનાં ગાઢ સંકલિત પ્રાણીઓ વચ્ચે 4 - 6 પેઢી સુધી કરવામાં આવતું પ્રજનન
(D) નિકટતમ અંતસંવર્ધન ફળદ્રુપતા અને ઉત્પાદકતામાં ઘટાડો પ્રેરે છે.

(૨૬ કામ)

GUJCET
aglasem.com

36) IR - 8 અને Taichung Native - I માંથી વનસ્પતિની કંઈ અર્ધવામન જાત વિકસાવવામાં આવી?

(A) મકાઈ

(B) ચોખા

(C) શેરડી

(D) ઘઉં

37) એલેકઝાન્ડર ફ્લેમિંગ પેનિસિલિનની શોધ દરમ્યાન કયાં બેક્ટેરિયા પર કાર્ય કરી રહ્યા હતા?

(A) સાલ્મોનેલા ટાઈફી

(B) સ્ટેફાયલો કોકાઈ

(C) હિમોફિલિસ ઈન્ફ્લ્યુએઝા

(D) સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ ન્યુમોનિ

38) સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી યોગ્ય જોડકા જોડો.

	કોલમ - I		કોલમ - II
(i)	પ્રોપિયોની બેક્ટેરિયમ શર્માની	(P)	ફળોના રસમાંથી ઈથેનોલનું ઉત્પાદન
(ii)	સેક્કરોમાયસિસ સેરિવિસિ	(Q)	સાઈટ્રિકએસિડની બનાવટ
(iii)	એસ્પરજીલસ નાઈઝર	(R)	સ્વિસચીઝની બનાવટ
(iv)	ટ્રાયકોડર્મા પોલિસ્પોરમ	(S)	પ્રતિકારકતા ઘટાડનાર ઘટક

(A) (i - R), (ii - P), (iii - Q), (iv - S)

(B) (i - P), (ii - S), (iii - R), (iv - Q)

(C) (i - R), (ii - Q), (iii - P), (iv - S)

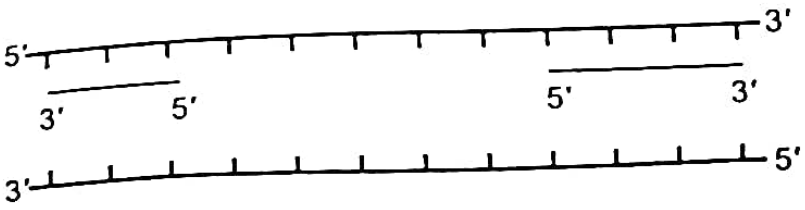
(D) (i - P), (ii - Q), (iii - R), (iv - S)

(રફ કામ)

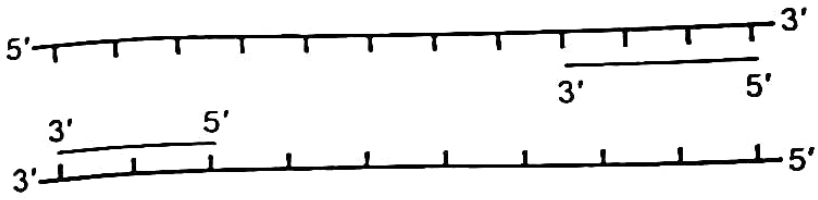
GUJCET
aglasem.com

39) PCR માટે નીચે આપેલ આકૃતિમાં પ્રાઈમર તાપમાનુશિતન માટે શું સાચું છે?

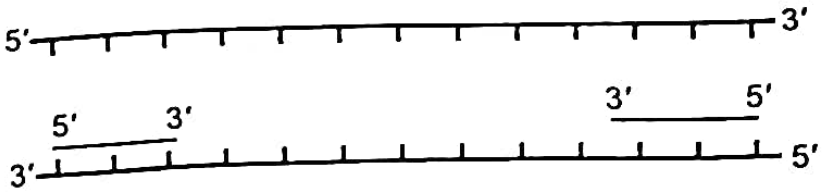
(A)



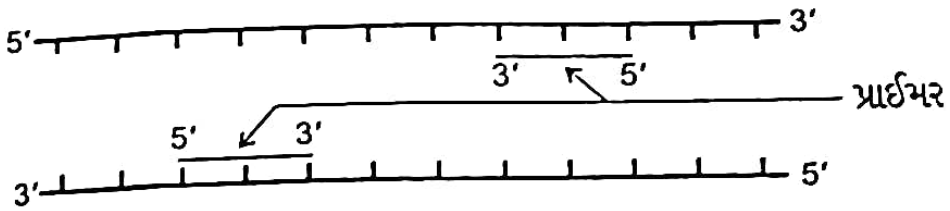
(B)



(C)



(D)



40) પ્રાણીપેશીમાં જનીન દ્રવ્યનું અલગીકરણ માટે ક્યાં ઉત્સેચકનો ઉપયોગ થતો નથી?

(A) રાઈબોન્યૂક્લિએઝ

(B) સેલ્યૂલેઝ

(C) પ્રોટીએઝ

(D) પ્રોટીએઝ અને રાઈબોન્યૂક્લિએઝ

(૨૬ કામ)

GUJCET
AglaSem Earn while Learn Program. Send your papers and get paid.
Contact: support@aglasem.com
aglasem.com