



Pre-GUJCET Exam : 2018

Test Booklet No.	0	0	1
------------------	---	---	---

This booklet contains pages.

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

Important instructions:

1. The **BIOLOGY** test is consist of **40** questions. Each question carries 1 mark .For each correct response the candidate will get **1** mark. For each incorrect response, $\frac{1}{4}$ mark will be deducted. The maximum marks are **40**.
2. The Test is of **1 hour** duration.
3. Use Black Ball point Pen only for writing on OMR answer sheet marking ● responses.
4. Rough work is to be done on the space provided for 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 CODE for this booklet is **001**. Make sure that the **CODE** 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 answer sheet.
7. The candidate should ensure that the answer sheet is nit 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 permission 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 in invigilator, should leave his/her seat.
12. Use of 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 be deemed not to have handed over the answer sheet and dealt with as a unfair case.
14. The candidates are governed by all rules and regulations of the board with regard to their conduct in the regulation of the board .
15. No part of the Test Booklet and answer sheet shall be detached under any circumstance .
16. The candidates will write the correct Test Booklet code as given in the Test Booklet/Answer sheet in the attendance sheet.

Candidate's Name :

Exam. Seat No. (in figures) (in words)

Name of Exam. Centre :

Candidate's Sign..... Block Supt. Sign.....

1. નીચેના પૈકી કયું 'ગુડ કોલેસ્ટેરોલ' છે ?
(a) HDL (b) LDL (c) VLDL(આઈસોટોનીક) (d) કાયલોમાઈકોન્સ
2. NaCl ના કેટલા પ્રમાણના દ્રાવણને સમસાંદ્ર દ્રાવણ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે ?
(a) 0.09% W/V (b) 0.9% W/V (c) 0.5% W/V (d) 1% W/V
3. સફરજનનો આકર્ષિત રંગ મેળવવા માટે નીચે પૈકી કોની ઓછી માત્રા રાખવામાં આવે છે ?
(a) Ca (b) N (c) K (d) B
4. 'નાઈટ્રોજનેઝ' ઉત્સેચક શાના માટે જરૂરી છે ?
(a) નાઈટ્રીફિકેશન (b) નાઈટ્રાઈટ રિડક્શન (c) નાઈટ્રેટ રિડક્શન (d) નાઈટ્રોજન ફિક્સેશન
5. RubisCo (RuBPકાર્બોક્સિલેઝ ઓક્સિજનેઝ) એ પ્રોટીનની હાજરી
(a) કુલ ક્લોરોટલાસ્ટ પ્રોટીનના 5% (b) કુલ ક્લોરોટલાસ્ટ પ્રોટીનના 11%
(c) કુલ ક્લોરોટલાસ્ટ પ્રોટીનના 31% (d) કુલ ક્લોરોટલાસ્ટ પ્રોટીનના 16%

(Space for Rough Work)

6. યોગ્ય જોડકા જોડો :

કોલમ - I	કોલમ- II
a. $RQ < 1$	1. TCA ચક્ર
b. $RQ = 0.9$	2. ગ્લુકોઝનું અપૂર્ણ ઓક્સિડેશન
c. Acetyl Co A	3. ચરબીનું ઓક્સિડેશન
d. આથવણ	4. ચરબી
	5. પ્રોટીન

(a) (a-1), (b-2), (c-3), (d-4)

(b) (a-5), (b-4), (c-2), (d-1)

(c) (a-4), (b-5), (c-1), (d-2)

(d) (a-1), (b-5), (c-4), (d-2)

7. ઓક્સિડેટિવ ફોસ્ફોરાયલેશનની અંતિમ નીપજ કઈ છે ?

(a) NADH

(b) O_2

(c) ADP

(d) $ATP+H_2O$

8. બાયકાર્બોનેટ અને પાણીના સ્ત્રાવને ઉત્તેજતો અંતઃસ્ત્રાવ કયો છે ?

(a) પ્રોજેસ્ટેરોન

(b) સિક્કિટીન

(c) કોર્ટિસોલ

(d) એક પણ નહિ.

9. જો પાયરૂવિક એસિડમાંથી CO_2 અને $2H^+$ દૂર કરાય તો પ્રથમ શું બને ?

(a) એસિટાઇલ

(b) એસિટેટ

(c) સાઇટ્રીક એસિડ

(d) CoA

(Space for Rough Work)

10. ABA વિરુદ્ધ કાર્ય કરતો અંતઃસ્ત્રાવ કયો છે ?
 (a) ઈથીલીન (b) સાયટોકોઈનીન (c) જીબરેલિક એસિડ (d) IAA
11. નીચેના પૈકી કયા 'PGR' ને સ્ટ્રેસ હોર્મોન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે ?
 (a) એબ્સેસિક એસિડ (b) ઈથીલીન (c) GA₃ (d) IAA
12. મળ નો પીળો રંગ શાના રૂપાંતરણ ને લીધે જોવા મળે છે ?
 (a) બિલિવર્ડીન અને બિલીરુબીન (b) મેલેલીન (c) હિમેટોકોમ (d) સ્ટરકોબિલીન
13. નાના બાળકના જઠર રસમાં શું હાજર હોય છે ?
 (a) માલ્ટેઝ, પેપ્ટિસનોજન, રેનિન (b) ન્યુક્લિએઝ, પેપ્ટિસનોજન, લાઇપેઝ
 (c) પેપ્ટિસનોજન, લાઇપેઝ, રેનિન (d) એમાયલેઝ, રેનિન, પેપ્ટિસનોજન
14. નીચેના પૈકી ઉત્સેચકો અને તેમની સાચી નીપજ ઓળખો.
 (a) પકવાશય – ટ્રાયગ્લિસરાઇડસ $\xrightarrow{\text{લિપેઝ}}$ મોનોગ્લિસરાઇડસ
 (b) નાનું આતરું – સ્ટાર્ચ $\xrightarrow{\text{α-એમાયલેઝ}}$ ડાયસેકકેરાઇડ
 (c) નાનું આડરું - પ્રોટીન $\xrightarrow{\text{પેપ્ટીન}}$ એમિનોએસિડ
 (d) જઠર – ચરબી $\xrightarrow{\text{લાઇપેઝ}}$ તેલીબિંદુઓ
15. નીચેના પૈકી વધતા જતા કદમાં થતા ફેરફારને ચડતા ક્રમમાં ગોઠવો.
 (I) TV (II) RV (III) ERV (IV) VC
 (a) I < II < III < IV (b) I < III < II < IV (c) I < IV < III < II (d) I < IV < II < III

(Space for Rough Work)

16. નીચે આપેલી વિગત પ્રમાણે શ્વાસનળી અને બ્રોન્કાઈ માં ન હોય તે.....
- (a) કાચવત્ કાસ્થિ (b) સ્તંભીય પક્ષમલ અધિચ્છદ (c) ગોબ્લેટ કોષો (d) સરળ લાટીસમ અધિચ્છદ
17. ફાયલોકિવનોન કે જે પ્રોથોમ્બિનના સંશ્લેષણમાં ઉપયોગી છે જેનો ઉપયોગ માટે થાય છે.
- (a) રૂધિરની જમાવટ (b) એન્ટિ-કોએગ્યુલન્ટ (c) સ્નાયુઓનું સંકોચન (d) સ્નાયુઓનું વિકોચન
18. હૃદયનું 'પેસસેટર' છે.
- (a) SA - ગાંઠ (b) SV - ગાંઠ (c) ત્રિદલ વાલ્વ (d) AV - ગાંઠ
19. નીચેના પૈકી ફેફસામાંથી મહત્તમ સંખ્યામાં શું દૂર થાય છે
- (a) CO₂ અને H₂O (b) ફક્ત પાણી (c) ફક્ત CO₂ (d) NH₃
20. 'ક્રિએટીનીન' માં ઉત્પન્ન થતો નથી.
- (a) બાળકોમાં (b) તંદુરસ્ત પુરુષમાં (c) ગર્ભવતી મહિલામાં (d) ઉપવાસ કરતી વ્યક્તિમાં
21. માણસના શરીરમાં સામાન્ય યુરિનમાં અકાર્બનિક ક્ષારોની સાંદ્રતા કેટલી હોય છે ?
- (a) 0.15% (b) 0.25% (c) 1.5% (d) 2.5%
22. પીળાશ પડતું યુરિન શાને આભારી છે ?
- (a) સાયટોકોમ (b) હિમેટોકોમ (c) યુરોકોમ (d) બિલિવર્ડિન અને બિલિરુબીન

(Space for Rough Work)

23. યોગ્ય જોડકા જોડો :

કોલમ - I	કોલમ- II
A. ઝડપી સ્નાયુ તંતુઓ	1. માયોગ્લોબીન
B. ધીમા સ્નાયુ તંતુઓ	2. લેક્ટીક એસિડ
C. એક્ટીન ફિલામેન્ટ	3. સંકોચનશીલ યુનિટ
D. આથવણ	4. I - બિંબ

(a) (A-1), (B-2), (C-3), (D-4)

(b) (A-2), (B-1), (C-3), (D-4)

(c) (A-2), (B-1), (C-4), (D-3)

(d) (A-3), (B-2), (C-4), (D-1)

24. નીચે આપેલ પૈકી કયો રોગ હાડકા સંબંધિત નથી ?

(a) આર્થરાઈટીસ

(b) એથરોસ્કેલેરોસીસ

(c) એસ્ટીઓપોરોસીસ

(d) રિકેટ્સ

25. નીચે આપેલા હોર્મોન્સ પૈકી કયો હોર્મોન કોષ વિભાજન, પ્રોટીન સંશ્લેષણ તેમજ હાડકાની વૃદ્ધિ માટે જવાબદાર છે ?

(a) ADH

(b) ACTH

(c) PTH

(d) એક પણ નહિ.

26. નીચેના પૈકી કયું દ્વિતીય સંદેશાવાહક 'વેસોડાયલેટરસ' ની પ્રવૃત્તિ કરે છે ?

(a) cAMP

(b) cGMP

(c) Ca⁺²

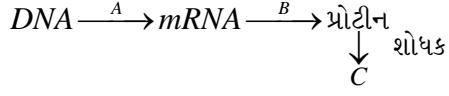
(d) એસિટાઈલ કોલીન

(Space for Rough Work)

27. સ્વાદુપિંડના 'x'- ગામા કોષોમાંથી શેનો સ્રાવ થાય છે ?
- (a) ઓક્સિટોસીન (b) સોમેટોસ્ટેટીન (c) ગેસ્ટ્રીન (d) વેસોપ્રેસીન
28. દ્વિદળી વનસ્પતિમાં સામાન્ય ગર્ભના કોષિકામાં મધ્યવર્તી કેન્દ્રમાં રહેલા જન્યુઓની સંખ્યાની ગોઠવણી કેવી હોય છે ?
- (a) 2+4+2 (b) 3+2+3 (c) 2+3+3 (d) 3+3+2
29. પિચ્યુટરી હોર્મોન દ્વારા સરચેલી કોષોનું નિયમન થાય છે તેનું નામ શું છે ?
- (a) FSH (b) GM (c) પ્રોલેક્ટીન (d) LH
30.ની ઉણપથી માસિક પ્રવાહ થાય છે ?
- (a) FSH (b) ઓક્સિટોસીન (c) વેસોપ્રેસીન (d) પ્રોજેસ્ટેરોન
31. પતંગિયામાં જાતિય ઓળખ કયા પ્રકારની હોય છે ?
- (a) XX – XY પ્રકારનું (b) ZO – ZZ પ્રકારનું (c) XX – XO પ્રકારનું (d) ZW – ZZ પ્રકારનું
32. નીચે આપેલા રંગસૂત્ર મેપમાં B અને C વચ્ચે 3% વ્યતિકરણ તથા A અને B વચ્ચે 8% જો A અને C વચ્ચે વ્યતિકરણ થાય તો તે કેટલા પ્રમાણમાં હશે ?
- $A \xrightarrow{8\%} B ; B \xrightarrow{3\%} C ; A \xrightarrow{?} C$
- (a) 12% (b) 24% (c) 7% (d) 11%

(Space for Rough Work)

33. નીચે આપેલા આનુવંશિક સૂચિતાર્થ ચાર્ટમાં A to Cમાં A, B, C જણાવો.



- (a) A ટ્રાન્સલેશન, B ટ્રાન્સક્રિપ્શન, C ઈરવીનછારગ્રાફ
 (b) A ટ્રાન્સક્રિપ્શન, B ટ્રાન્સલેશન, C ફાંસિસક્રિક
 (c) A ટ્રાન્સલેશન, B વિસ્તૃતિકરણ, C રોસેલિન્ડકેન્કલિન
 (d) A ટ્રાન્સક્રિપ્શન, B રેપ્લીકેશન, C જેમ્સ વોટ્સન

34. કો-મેગ્નોન માણસ હતા

- (a) ફુગીવોરસ (b) કાર્નિવોરસ (c) હાર્બિવોરસ (d) ઓમ્નીવોરસ

35. યોગ્ય જોડકા જોડો :

કોલમ - I	કોલમ - II
A. ડાર્વિન	1. એબાયોજનેસીસ
B. ઓપેરીન	2. અંગના ઉપયોગ અને બિનઉપયોગીતા વિશે માહિતી
C. લેમાર્ક	3. ખંડીય ડ્રિફ્ટ
D. વેગનર	4. કુદરતી દ્વારા ઉત્ક્રાંતિ પસંદગી

(a) (A-1), (B-4), (C-2), (D-3)

(b) (A-4), (B-1), (C-2), (D-3)

(c) (A-2), (B-4), (C-3), (D-1)

(d) (A-4), (B-3), (C-2), (D-1)

(Space for Rough Work)

36. GEAC નો અર્થ

- (a) જીનોમ ઇજનેરી એક્શન કમિટી (b) ગ્રાઉન્ડ એન્વાયરમેન્ટ એક્શન કમિટી
(c) જીનેટીક ઇજનેરી એપ્રુવલ કમિટી (d) જીનેટીક અને એન્વાયરમેન્ટ એપ્રુવલ કમિટી

37. નીચે આપેલો ઇકોલોજીકલ પિરામિડ શું સૂચવે છે.



- (a) ઘાસવાળી જમીનની સંખ્યા (b) પડતર જમીનનો બાયોમાસ
(c) તળાવનો બાયોમાસ (d) વસંતમાં ઊર્જા પિરામિડ

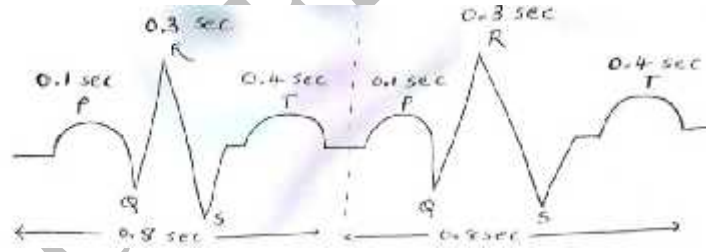
38. રાષ્ટ્રીય 'વાઈલ્ડ લાઈફ પ્રોટેક્શન એક્ટ'માં પસાર થયો હતો.

- (a) 1972 (b) 1962 (c) 1982 (d) 1987

39. તાજેતરમાં ગર્વમેન્ટ ઓફ ઇન્ડિયાએ પેટ્રોલ સાથે આલ્કોહોલનું મિશ્રણ કરવાની મંજૂરી આપી છે તો તેનું પ્રમાણ કેટલું છે ?

- (a) 2.5% (b) 5% (c) 10-15% (d) 10%

40. નીચે આપેલા ECG ગ્રાફમાં P, Q, R, S અને T તરંગ 0.1sec, 0.3sec અને 0.4 secની માહિતી આપે છે. તો નીચે આપેલા ગ્રાફ પૈકી 0.4 sec પછી કયો તરંગ આવે ?



- (a) P- તરંગ (b) QRS- તરંગ (c) T- તરંગ (d) R- તરંગ

(Space for Rough Work)