

This Question Paper contains 16 printed pages.
(Part - A & Part - B)

Sl.No.

056 (G)
ગાંધીજી
(MARCH, 2020)
SCIENCE STREAM
(CLASS - XII)
(New Course)

વર્તુળ ફરેલ વિષય સ્થાનો જવાબ છે.
Part - A : Time : 1 Hour / Marks : 50
Part - B : Time : 2 Hours / Marks : 50

પ્રશ્ન પેપરનો સેટ નંબર જેની સામેનું વર્તુળ OMR શીટમાં ઘટ્ટ કરવાનું રહે છે.
Set No. of Question Paper, circle against which is to be darkened in OMR sheet.

03

(Part - A)

Time : 1 Hour]

[Maximum Marks : 50

સૂચનાઓ :

- 1) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ-A માં હેતુલક્ષી પ્રકારના 50 પ્રશ્નો છે. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- 2) પ્રશ્નોની ક્રમ સંખ્યા 1 થી 50 છે અને દરેક પ્રશ્નનો 1 ગુણ છે.
- 3) કાળજીપૂર્વક દરેક પ્રશ્નનો અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરીને OMR શીટમાં જવાબ લખો.
- 4) આપને અલગથી આપેલ OMR પત્રકમાં જે તે પ્રશ્ન નંબર સામે (A) O, (B) O, (C) O, (D) O આપેલા છે. તે પ્રશ્નનો જે જવાબ સાચો હોય તેના વિકલ્પ પરના વર્તુળને બોલપેનથી પૂર્ણ ઘટ્ટ ● કરવાનું રહેશે.
- 5) રફ કાર્ય હેતુ આ ટેસ્ટ બુકલેટમાં જ આપેલી જગ્યા પર કરવાનું રહેશે.
- 6) પ્રશ્નપત્રકમાં ઉપરની જમણી બાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્રક સેટ નં. ને OMR પત્રકમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનું રહેશે.

1) સમુદ્રમાં જૈવભારના પિરામિડ સામાન્યતા _____ હોય છે.

- (A) ચક્રીય (B) અધોવર્તી
(C) રેખિય (D) ઉર્ધ્વવર્તી

2) $\log S = \log C + Z \log A$ સમીકરણ _____ સૂચવે છે.

- (A) અક્ષાંશીય ઢોળાંશ (B) જૈવવિવિધતા
(C) જૈવ વિવિધતાની નુકશાની (D) જાતિ-વિસ્તારના સંબંધ

રફ કાર્ય

RGK (03) (New)

1

M - 306 (P.T.O.)

- 3) વનસ્પતિઓ અને પ્રાણીઓના વિલોપનનું સૌથી મુખ્ય કારણ છે.
- (A) સહજુમતા
(B) અતિશોષણ
(C) વિદેશી જાતિઓનું અતિક્રમણ
(D) વસવાટી નુકશાન અને અવખંડન
- 4) અત્યારે ભારતમાં _____ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનો અને _____ વન્યજીવ અભ્યારણ્યો છે.
- (A) 90 - 248
(B) 90 - 448
(C) 110 - 548
(D) 75 - 348
- 5) _____ કણસ્વરૂપી પદાર્થો માનવ સ્વાસ્થ્યને સૌથી વધુ નુકશાન પહોંચાડે છે.
- (A) PM 7
(B) PM 5
(C) PM 2.5
(D) PM 10
- 6) અંતઃકલિકા દ્વારા અલિંગી પ્રજનન દર્શાવે છે _____.
- (A) ઝુસ્પોરા
(B) હાઈડ્રા
(C) વાદળી
(D) પેનિસિલિયમ

- 7) મધમાખી માં માદા જનન કોષનું ફલન થતુ નથી અને સંતતિનું સર્જન થાય છે આ ઘટના _____
 (A) સંયોગી જનન
 (B) લિંગી પ્રજનન
 (C) બહુ ભ્રૂણતા
 (D) અસંયોગી જનન
- 8) પ્રાઈમેટમાં હોય તેવા સસ્તનોમાં પ્રજનન દરમ્યાન જોવા મળતા ચક્રીય ફેરફારો _____
 (A) સતત સંવર્ધકો
 (B) માસિક ઋતુચક્ર
 (C) ઋતુકીય સંવર્ધકો
 (D) મેનોપોઝ
- 9) કયાં દ્રવ્યને કારણે પરાગરજ અશ્મિ તરીકે પણ લાંબો સમય રહે છે.
 (A) સ્પોરો પોલેનીન
 (B) પેક્ટીન
 (C) લિગ્નીન
 (D) સેલ્યુલોઝ
- 10) આવૃત બીજધારી વનસ્પતિઓનો લાક્ષણિક ભ્રૂણપુટ પુખ્તતાએ _____ અને _____ રચના ધરાવે છે.
 (A) 7 કોષ કેન્દ્રીય - 6 કોષીય
 (B) 7 કોષ કેન્દ્રીય - 8 કોષીય
 (C) 6 કોષ કેન્દ્રીય - 7 કોષીય
 (D) 8 કોષ કેન્દ્રીય - 7 કોષીય
- 11) કાળામરી અને બીટમાં પ્રદેહનો કેટલોક ભાગ વપરાયા વિનાનો રહે છે જેને _____ કહે છે.
 (A) ફલાવરણ
 (B) આલ્બયુમીન મુક્ત
 (C) આલ્બયુમીન યુક્ત
 (D) બીજ દેહશેષ

12) શુક્રપિંડમાંથી ઉત્પન્ન થતા એન્ડ્રોજન્સ જેવા અંતઃસ્ત્રાવનું નિર્માણ શેના દ્વારા થાય છે?

- (A) શુક્રકોષ
 (B) લેડીગના કોષો
 (C) આદિ શુક્રકોષ
 (D) સરટોલીના કોષો

13) પ્રસ્તુતિ માટે જવાબદાર અંતઃસ્ત્રાવ જણાવો.

- (A) ઈસ્ટ્રોજન
 (B) રીલેક્સીન
 (C) પ્રોજેસ્ટેરોન
 (D) ઓક્સિટોસિન

14) યોગ્ય જોડકાં જોડો.

કોલમ - I		કોલમ - II	
i)	સાલ્મોનેલા ટાયફી	p)	મેલેરીયા
ii)	પ્લાસ્મોડીયમ	q)	ટાઈફોઈડ
iii)	એન્ટ અમીબા હિસ્ટોલાયટિકા	r)	દાદર
iv)	એપિડિમોક્રાઇટીસ	s)	અમીબીઆસીસ

- (A) (i - p), (ii - q), (iii - r), (iv - s)
 (B) (i - r), (ii - q), (iii - p), (iv - s)
 (C) (i - q), (ii - r), (iii - s), (iv - p)
 (D) (i - q), (ii - p), (iii - s), (iv - r)

15) પ્રારંભિક ભૂણ (8 કોષો) ને અંડવાહીનીમાં સ્થળાંતરિત કરવામાં આવે છે _____

- (A) ICSI
 (B) IUT
 (C) IUI
 (D) ZIFT

- 16) દુધસ્ત્રવણ એમેનોરિયા એટલે _____.
- (A) દૂધના સ્ત્રાવનો અભાવ
(B) ઋતુ ચક્રનો આરંભ
(C) કોર્પસ લ્યુટિયમ વિઘટિત થાય
(D) ભરપૂર દુધના સ્ત્રાવ દરમ્યાન ઋતુ ચક્રનો અભાવ
- 17) ક્લેમાડિયાસિસ, ટ્રાયકોમોનિઆસિસ અને સિફિલીસ _____ રોગ છે.
- (A) બિન ચેપી રોગ
(B) MTP
(C) IUI
(D) STI
- 18) F₁ માં માત્ર એક પિતૃનાં લક્ષણનું અભિવ્યક્ત થવું તથા F₂ માં બંને પિતૃનાં લક્ષણોનું અભિવ્યક્ત થવું એ _____ દ્વારા સમજાવી શકાય છે.
- (A) બહુ વૈકલ્પિક જનીનો
(B) પુનેટ સ્કવેર
(C) પ્રભુતાનો નિયમ
(D) વિશ્લેષણનો નિયમ
- 19) _____ મેડેલિયન અનિયમિતતા છે.
- (A) ડાઉન્સ સિન્ડ્રોમ
(B) સિસ્ટિક ફાઇબ્રોસીસ
(C) ક્લાર્કન ફેલ્ટર્સ સિન્ડ્રોમ
(D) ટર્નર્સ સિન્ડ્રોમ
- 20) α -થેલે સેમિયા અને β થેલે સેમિયા સંલગ્ન જનીનો અનુક્રમે કયાં રંગસૂત્રો પર છે.
- (A) 12 મા અને 18 મા
(B) 11 મા અને 16 મા
(C) 18 મા અને 11 મા
(D) 16 મા અને 11 મા

21) N- આયકો સિડીકબંધ ધરાવે છે.

- (A) ન્યુક્લિઓસાઈડ
- (B) ડાયપેપ્ટાઈડ
- (C) ટ્રાયગ્લીસરાઈડ
- (D) ડાયસેકેરાઈડ

22) 5- મિથાઈલ યુરેસીલ એટલે _____.

- (A) એડેનીન
- (B) યુરેસીલ
- (C) ગ્વાનીન
- (D) થાયમીન

23) જીનોમના કોર્ડીંગ અને નોન કોર્ડીંગને જાણી તેના કાર્યો નિર્ધારિત કરવાને _____ કહે છે.

- (A) થીસ્ટ આર્ટીફીસીયલ કોમોસોમ
- (B) સિકવેન્સ એનોટેશન
- (C) બેક્ટેરીયલ આર્ટીફીસીયલ કોમોસોમ
- (D) એક્સપ્રેસડ સિકવેન્સ ટેગ

24) અગ્રઉપાંગના અસ્થિઓની ભાતમાં સમાનતા જોવા મળે તે _____ છે.

- (A) ત્રિજ્યાવર્તી ઉદ્રવિકાસ
- (B) અપસારી ઉદ્રવિકાસ
- (C) પરિઘવર્તી ઉદ્રવિકાસ
- (D) કેન્દ્રાભિસારી ઉદ્રવિકાસ

25) પ્રાકૃતિક પસંદગીના રેખાંકિત નિરુપણમાં બે શિખરોનું નિર્માણ થાય તે ઘટના _____ અસર દર્શાવે છે.

- (A) ભંગાણ જનક
- (B) દિશા સૂચક
- (C) વિક્ષેપક
- (D) સ્થિર

26) હોમો ઈરેક્ટસના મગજનું ક્ષમતા _____ હતી.

- (A) 1200 CC
- (B) 1400 CC
- (C) 650-800 CC
- (D) 900 CC

27) ઉદ્ભવિકાસ દરમ્યાન _____ માંથી પ્રથમ લિભયજીવીઓ ઉતરી આવ્યા છે.

- (A) લોબફિન્સ
- (B) કાસ્થિ મત્સ્ય
- (C) સરિસૃપ
- (D) અસ્થિ મત્સ્ય

28) મોન્ટ્રીયલ પ્રોટોકોલ _____ માટે છે.

- (A) ઓઝોન અવક્ષય
- (B) વાયુ પ્રદૂષણ
- (C) ભૂમિ પ્રદૂષણ
- (D) જલ પ્રદૂષણ

- 29) ઈન્ટર ફેરોનનો સ્ત્રાવ એ _____ અંતરાય છે.
- (A) કોષ રસીય
(B) દેહ ધાર્મિક
(C) કોષાંતરીય
(D) શારીરિક
- 30) કોલોસ્ટ્રોમમાં એન્ટીબોડી _____ પુષ્કળ માત્રામાં હોય છે.
- (A) Ig E
(B) Ig G
(C) Ig M
(D) Ig A
- 31) કેન્સરના દર્દીને જૈવિક પ્રતિચાર રૂપાંતરકો તરીકે _____ આપવામાં આવે છે.
- (A) Δ - ઈન્ટર ફેરોન
(B) β - ઈન્ટર ફેરોન
(C) γ - ઈન્ટર ફેરોન
(D) α - ઈન્ટર ફેરોન
- 32) પાંચગણુ વધારે આયર્ન મૂલ્ય ધરાવતી ચોખાની જાત _____ દ્વારા શક્ય બની.
- (A) વિકૃતિ
(B) એક કોષજન્ય પ્રોટીન
(C) પેશી સંવર્ધન
(D) જૈવિક રક્ષણાત્મકતા
- 33) કોષ/નિવેશ્યમાંથી નવા છોડનું સર્જન થાય તેને _____ કહે છે.
- (A) અગ્રસ્થ સંવર્ધન
(B) સૂક્ષ્મપ્રવર્ધન
(C) સોમાક્લોન્સ
(D) પૂર્ણ ક્ષમતા

- 34) એક જાતના શ્રેષ્ઠ નરને અન્ય જાતની શ્રેષ્ઠ માદા સાથે સમાગમ કરાવામાં આવે તો તેને _____ કહે છે.
- (A) MOET
 (B) પર સંવર્ધન
 (C) આંતરજાતીય સંકરણ
 (D) બર્હિ સંવર્ધન
- 35) પ્રણાલીગત ટોડી (Toddy) પીણું _____ ના રસમાં આથવણથી પ્રાપ્ત થાય છે.
- (A) વાંસ
 (B) સોયાબીન
 (C) પામ
 (D) ટમેટા
- 36) ઘરે બનાવવામાં આવેલ ફળનારસ કરતા બજારના બોટલમાં આવતા ફળનારસ વધુ સાફ (Clear) હોય છે કેમકે તેને _____ દ્વારા શુદ્ધ કરવામાં આવે છે.
- (A) સ્ટ્રેપ્ટોકોઈનેઝ
 (B) પ્રોટીએઝ
 (C) પેક્ટિનેઝક પ્રોટીએઝ
 (D) પેક્ટિનેઝ
- 37) _____ પ્રજાતિની ઘણી કૂચ માર્કીરાઈઝા રચે છે.
- (A) મોનાસ્કસ
 (B) સેકેરોમાયસીઝ
 (C) ઝોમસ
 (D) ટ્રાયકોડર્મા

- 38) ફ્લોક્સ એટલે _____.
- (A) પ્રાથમિક સ્લજ
(B) એનએ રોબિક સ્લજ
(C) ફુગના તંતુ અને સૂક્ષ્મજીવ
(D) ક્રિયાશીલ સ્લજ
- 39) લેડીબર્ડ અને ડ્રેગન ફ્લાય _____ થી છૂટકારો મેળવવા માટે ઉપયોગી છે.
- (A) વંદા અને તીડ
(B) એફિડ્સ અને મચ્છર
(C) ઘરમાખી અને મચ્છર
(D) એફિડ્સ અને રોટીફર્સ
- 40) DNA ના ટુકડાઓને _____ પદ્ધતિ દ્વારા અલગીકૃત કરાય છે.
- (A) જેલ ઇલેક્ટ્રોફોરેસિસ
(B) સૂક્ષ્મ અંતઃકોષણ
(C) જેવ પ્રોક્ષેપિકી
(D) પસંદગીમાન રેબક
- 41) _____ સામાન્ય કોષને કેન્સરગ્રસ્ત કોષમાં પરિવર્તિત કરે છે.
- (A) T.M.V.
(B) રિટ્રો વાઈરસ
(C) બેક્ટેરીયોફેજ
(D) રહાઈનો વાઈરસ

42) ક્યાં ઉત્સેચકો બેક્ટેરીયા, વનસ્પતિ કોષ અને ફુગની કોષદીવાલ તોડવા માટે ક્રમશઃ જવાબદાર છે.

- (A) લાઈસોઝાઈમ, કાર્બોનિક, સેલ્યુલેઝ
 (B) સેલ્યુલેઝ, કાર્બોનિક, લાઈસોઝાઈમ
 (C) કાર્બોનિક, સેલ્યુલેઝ, લાઈસોઝાઈમ
 (D) લાઈસોઝાઈમ, સેલ્યુલેઝ, કાર્બોનિક

43) _____ વસ્તી ગીચતાનું સમીકરણ છે.

- (A) $N_{t+1} = N_t + [(B+I) - (D+E)]$
 (B) $N_{t+1} = N_t + [(B+I) - (D+E)]$
 (C) $N_{t+1} = N_t + [(B-I) - (D+E)]$
 (D) $N_{t+1} = N_t + [(D+E) - (B+I)]$

44) યુરીથર્મલ કે પૃથુતાપી એટલે _____

- (A) સજીવો તાપમાનની ઓછી ક્ષેત્ર મર્યાદા સહન કરે
 (B) સજીવો ક્ષારતાની ઓછી ક્ષેત્ર મર્યાદા સહન કરે
 (C) સજીવો તાપમાનની વ્યાપક ક્ષેત્ર મર્યાદા સહન કરે
 (D) સજીવો ક્ષારતાની વ્યાપક ક્ષેત્ર મર્યાદા સહન કરે

45) Cry IAc અને Cry IAb દ્વારા સાંકેતન પામેલ પ્રોટીન _____ અને _____ તે ક્રમશઃ નિયંત્રિત કરે છે.

- (A) કોલિઓપ્ટેરા - લેપિડોપ્ટેરા
 (B) કોર્ન બોરર - કપાસના બોલ વોર્મ્સ
 (C) લેપિડોપ્ટેરા - કોલિઓપ્ટેરા
 (D) કપાસના બોલ વોર્મ્સ - કોર્ન બોરર

- 46) ઈન્સ્યુલીનની શૃંખલા - A અને શૃંખલા - B એક બીજા સાથે _____ દ્વારા જોડાયેલી હોય છે.
- (A) હાઈડ્રોજનબંધ (B) ડાય સલ્ફાઈડબંધ
(C) સલ્ફાઈડબંધ (D) પેપ્ટાઈડબંધ
- 47) Rosie એ _____ છે.
- (A) પારજનીનિક રોગ નિયંત્રક (B) પારજનીનિક રસી
(C) પારજનીનિક ગાય (D) પારજનીનિક વનસ્પતિ
- 48) જીવનકાળ દરમ્યાન માત્ર એક જ વાર સંતતિને ઉત્પન્ન કરે છે.
- (A) કાંગારુ ઉદ્દર (B) રણની ગરોળી
(C) વાંસ (D) ઈંપ
- 49) વાક્ય પસંદ કરો કે જે પરોપજીવનને સારી રીતે સમજાવે છે.
- (A) એક સજીવને લાભ થાય, બીજુ સજીવ પ્રભાવિત થાય.
(B) બંને સજીવને લાભ થાય છે.
(C) એક સજીવને લાભ થાય, બીજુ સજીવ અ પ્રભાવિત રહે.
(D) બંને સજીવને નુકશાન થાય છે.
- 50) સમગ્ર જીવાવરણની વાર્ષિક વાસ્તવિક પ્રાથમિક ઉત્પાદકતા અંદાજીત _____ શુષ્ક વજન કાર્બનિક પદાર્થો આંકવામાં આવે છે.
- (A) 210 બિલિયન ટન
(B) 150 બિલિયન ટન
(C) 190 બિલિયન ટન
(D) 170 બિલિયન ટન

056 (G)

(MARCH, 2020)
SCIENCE STREAM
(CLASS - XII)
(New Course)

(Part - B)

Time : 2 Hours]

[Maximum Marks : 50

સૂચનાઓ :

- 1) સ્પષ્ટ વંચાય તેવું હસ્તલેખન જાળવવું.
- 2) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ-B માં ત્રણ વિભાગ છે અને કુલ 1 થી 18 પ્રશ્નો આપેલા છે.
- 3) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. આંતરિક વિકલ્પો આપેલા છે.
- 4) પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.
- 5) નવો વિભાગ નવા પાના પર લખવો.
- 6) પ્રશ્નોના જવાબ ક્રમમાં લખવા.

વિભાગ - A

- નીચે આપેલા 1 થી 8 સુધીના પ્રશ્નોના માત્ર પ્રશ્નો ઉત્તર આપો. (દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ છે) [16]

- 1) જન્યુ નિર્માણ દરમિયાન કોષ વિભાજન સમજાવો.
- 2) પરાગરજની રચના સમજાવો.
અથવા
કુદરતી ગર્ભ નિરોધક પદ્ધતિઓ સમજાવો.
- 3) રસીકરણ અને પ્રતિકારકતા સમજાવો.
- 4) સહ પ્રભાવિતતા માનવમાં ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
- 5) રૂપાંતરિત સિદ્ધાંતનું જૈવરાસાયણિક લાક્ષણીકરણ સમજાવો.
- 6) વસ્તીવૃદ્ધિ સમજાવો.
- 7) કાર્બનચક્ર સમજાવો.

- 8) જૈવ વિવિધતાના ત્રણ મહત્વના સ્તરો સમજાવો.
અથવા
ઘોંઘાટ પ્રદૂષણ અને તેના નિયંત્રણના ઉપાયો જણાવો.

વિભાગ - B

- નીચે આપેલા 9 થી 14 સુધીના પ્રશ્નોના માઝ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો. (દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ છે) [18]
- 9) જનીન સંકેતના મુખ્ય ગુણધર્મો જણાવો.
- 10) હાર્ડી વેઈનબર્ગ સિદ્ધાંત સમજાવો.
- 11) જન્મજાત પ્રતિકારકતા સમજાવો.
અથવા
સુધારેલ ખાંધ ગુણવત્તા માટે વનસ્પતિ સંવર્ધન સમજાવો.
- 12) પ્રતિ જૈવિક દ્રવ્યો સમજાવો.
- 13) જનીન પરિવર્તિત સજીવોના ઉપયોગો જણાવો.
અથવા
નિવસનતંત્રના એક એકમ તરીકે ઉત્પાદકતા સમજાવો.
- 14) જૈવ વિવિધતાની નુકશાનીના કોઈપણ ત્રણ કારણોનું વર્ણન કરો.

વિભાગ - C

- નીચે આપેલા 15 થી 18 સુધીના પ્રશ્નોના માઝ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો. (દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ છે) [16]
- 15) ગર્ભધારણ (ગર્ભાવસ્થા) અને ગર્ભય વિકાસ સમજાવો.
- 16) પોર્ટન્ટ મ્યુટેશન એટલે શું? ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
અથવા
DNA કુંતલનું પેકેજિંગ સમજાવો.
- 17) પેશી સંવર્ધન સમજાવો.
- 18) રીસ્ટ્રીક્શન ઉલ્સેચકો સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

