This Question Paper contains 20 printed pages.
(Part - A & Part - B)
Sl.No.

પ્રશ્ન પેપરનો સેટ નંબર જેની સામેનું વર્તુળ OMR શીટમાં ઘટ્ટ કરવાનું રહે છે.
Set No. of Question Paper, circle against which is to be darken in OMR sheet.
01

056 (G)

(FEBRUARY - MARCH, 2026)
SCIENCE STREAM
(CLASS - XII)

Part - A : Time : 1 Hour / Marks : 50
Part - B : Time : 2 Hours / Marks : 50

(Part - A)

Time : 1 Hour] ***[Maximum Marks : 50***

સૂચનાઓ :

1) **આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ-A માં બહુવિકલ્પ પ્રકારના 50 પ્રશ્નો છે. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.**
2) **પ્રશ્નોની ક્રમ સંખ્યા 1 થી 50 છે. અને દરેક પ્રશ્નનો ગુણ 1 છે.**
3) **કાળજીપૂર્વક દરેક પ્રશ્નનો અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરવો.**
4) **આપને અલગથી આપેલ OMR પત્રકમાં જે તે પ્રશ્ન નંબર સામે (A) O, (B) O, (C) O અને (D) O આપેલા છે. તે પ્રશ્નનો જવાબ સાચો હોય તેના વિકલ્પ પરના વર્તુળને પેનથી પૂર્ણ ઘટ્ટ ● કરવાનું રહેશે.**
5) **રફ કાર્ય હેતુ આ ટેસ્ટ બુકલેટમાં આપેલી જગ્યા પર કરવાનું રહેશે.**
6) **પ્રશ્નપત્રકમાં ઉપરની જમણી બાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્ર સેટ નં. ને OMR પત્રકમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનું રહેશે.**
7) **આકૃતિવાળા/ચાર્ટ પ્રશ્નોમાં દષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે અલગ પ્રશ્નો આપેલા છે.**
8) **આપેલ પ્રશ્નપત્રમાં પ્રશ્ન નં 21(B) અને 47(B) ફક્ત દષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે જ છે. આ પ્રશ્નો માટે સામાન્ય અને દષ્ટિહીન બંને વિદ્યાર્થીઓ માટે OMR પર પ્રશ્નનો ક્રમ 21 અને 47 દર્શાવેલ છે. જેમાં યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ આપવાનો રહેશે.**
9) **એકથી વધુ ઉત્તર ● ઘટ્ટ કરેલ હશે તો તે ઉત્તર અમાન્ય ગણાશે.**

---

1) અંડકછિદ્રીય છેડા તરફ કયા ત્રણ કોષો ભેગા મળીને અંડપ્રસાધનની રચના કરે છે.

(A) બે નર જનન કોષો અને એક અંડકોષ

(B) એક નર જનન કોષ અને બે અંડકોષ

(C) બે સહાયક કોષો અને એક અંડકોષ

(D) બે સહાયક કોષો અને એક નર જનન કોષ

રફ કાર્ય

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

2) પ્રાથમિક પૂર્વ અંડકોષ અને પ્રથમ ધ્રુવકાયમાં અનુક્રમે રંગસુત્રોની સંખ્યા જણાવો.

(A) 23, 46

(B) 46, 23

(C) 23, 23

(D) 46, 46

3) નીચેનામાં ક્યું ઉદાહરણ અંતઃ સ્ત્રાવ મુક્ત કરતું IUDs છે?

(A) મલ્ટીલોડ 375

(B) આંકડી

(C) LNG - 20

(D) પ્રોજેસ્ટોજન

4) નીચેનામાંથી કઈ અનિયમિતા દૈહિક પ્રભાવી લક્ષણને કારણે જોવા મળે છે?

(A) માયોટોનીક ડીસ્ટ્રોફી

(B) સિકલસેલ એનીમીયા

(C) ફિનાઈલ કીટોન્યુરીયા

(D) હિમોફીલીઆ

5) જો કોઈ DNA ની બેવડી શૃંખલામાં એડેનીન ની ટકાવારી 35 હોય તો તે DNA માં સાયટોસીનની ટકાવારી કેટલી હોય?

(A) 35%

(B) 70%

(C) 15%

(D) 65%

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

6) મિલરના પ્રયોગમાં નીચેનામાંથી ક્યા વાયુનો ઉપયોગ થયો નથી?

(A) H_2S

(B) NH_3

(C) H_2O

(D) CH_4

7) ______ એ અસરકારક શાંતિદાયક ઔષધ અને જેમને શસ્ત્રક્રિયા થઈ છે તેવા દર્દીઓ માટે ખૂબ જ ઉપયોગી છે.

(A) હેરોઈન

(B) મેરીજ્યુઆના

(C) બાર્બીટ્યુરેટ

(D) મોર્ફીન

8) કોલમ – A અને કોલમ – B ના જોડકા જોડી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

કોલમ - A		કોલમ - B	
(1)	લેક્ટોબેસીલસ	(a)	સાયક્લોસ્પોરીન – A
(2)	ટ્રાયકોડમો પોલીસ્પોરમ	(b)	(Clot buster) રૂધીરને તોડવા માટે
(3)	સ્ટ્રેપ્ટોકોક્સ	(c)	ઈથેનોલ
(4)	સેકેરોમાયસીસ સેરીવીસી	(d)	દહીં

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

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

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

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

https://www.gujaratboardonline.com

9) બાયોટેક્નોલોજી માટે નીચેનામાંથી કયા રીસ્ટ્રીક્શન એન્ડોન્યુક્લીએઝ ઉત્સેચકની સૌપ્રથમ શોધ થઈ?

(A) Hind - III

(B) Hind - II

(C) Eco - RI

(D) Bam - HI

10) વર્તમાન સમયમાં કેટલા પૂન: સંયોજિત ચિકિત્સકીય ઔષધો વિશ્વમાં મનુષ્યના ઉપયોગ માટે સ્વીકૃત કરવામાં આવ્યા છે.

(A) 30

(B) 12

(C) 20

(D) 24

11) સમુદ્રફૂલ અને ક્લોવન માછલીની વચ્ચે કયા પ્રકારની વસ્તી આંતરક્રિયા જોવા મળે છે?

(A) સહોપકારિતાં

(B) પરોપજીવન

(C) સહભોજીતા

(D) પ્રતિજીવન

12) નિવસનતંત્રની રચના માટે નીચેનામાંથી કયું સુ સંગત નથી?

(A) ઉત્પાદક્તા

(B) વિઘટન

(C) સંરક્ષણ

(D) ઉર્જાક્ષય

રફ કાર્ય

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

13) વિષુવવૃતથી ધ્રુવો તરફ જઈએ તેમ કોલંબિયામાં _____ જેટલી પક્ષીની જાતિઓ જ્યારે ન્યુયોર્કમાં _____ જેટલી પક્ષીની જાતિઓ તથા ગ્રીન લેન્ડ _____ પક્ષીઓની જાતિઓ છે.

(A) 1200, 105, 56

(B) 1400, 105, 55

(C) 1400, 1200, 105

(D) 1400, 105, 56

14) નીચેનામાંથી ક્યા ઉદાહરણમાં બીજ દેહશેષ હોય છે?

(A) દીવેલા

(B) મકાઈ

(C) બીટ

(D) વાલ

15) ગર્ભાવસ્થાના ક્યા મહીના દરમ્યાન ગર્ભનું પ્રથમ હલન-ચલન જોવા મળે છે?

(A) બીજો મહીનો

(B) ત્રીજો મહીનો

(C) પાંચમાં મહીનો

(D) છઠો મહીનો

16) ગર્ભનિરોધક ગોળી - 'સહેલી' માટે નીચેનામાંથી શું સાચું નથી?

(A) બીન સ્ટેરોઈડલ

(B) અઠવાડીયે એક વાર લેવાય

(C) નિમ્ન ગર્ભનિરોધક મૂલ્ય

(D) ઓછી આડ અસરો

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

17) આનુવંશિકતાનો રંગસુત્રીયવાદ કોણે રજુ કર્યો?

(A) દ્ - વ્રિઝ અને કોરેન્સ

(B) વાલ્ટર સટન અને થિયોડોર બોવરી

(C) મેન્ડલ

(D) લેન્ગડમ ડાઉન

18) સેન્ટ્રલ ડોગ્મા (મધ્યસ્થ પ્રણાલી) વિચાર કયા વૈજ્ઞાનિકે રજુ કર્યો?

(A) ફ્રિડરીક મિશર

(B) મોરીસ વિલીકીન્સ

(C) જેમ્સ વોટ્સન

(D) ફ્રાન્સીસ ક્રિક

19) હોમો ઈરેક્ટસ, નિએન્ડરથલ માનવ અને હોમો હેબિલીસની મગજની ક્ષમતા અનુક્રમે જણાવો.

(A) 1400 CC, 900 CC, 650 CC

(B) 900 CC, 650 CC, 1400 CC

(C) 650 CC, 1400 CC, 900 CC

(D) 900 CC, 1400 CC, 650 CC

20) નીચેનામાંથી કયું પ્રાથમિક લસિકા અંગ છે?

(A) બરોળ

(B) થાયમસ

(C) કાકડા

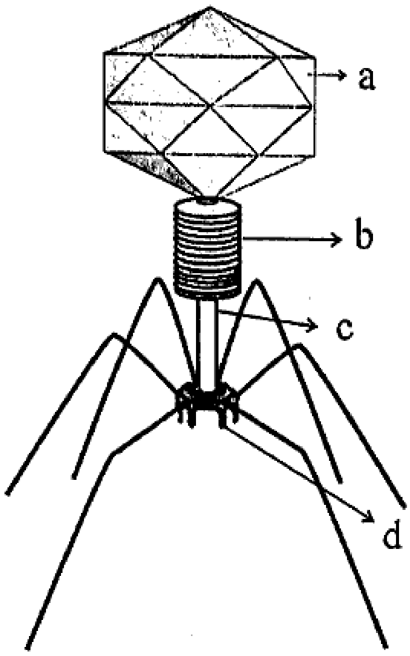
(D) નાનું આંતરડું

https://www.gujaratboardonline.com

21) A) ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે

રફ કાર્ય

નીચેની આકૃતિમાં a, b, c અને d માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.



(A) a - શિર્ષ, b - કોલર, c - પુચ્છ, d - પુચ્છતંતુઓ
(B) a - શિર્ષ, b - પુચ્છતંતુઓ, c - પુચ્છ, d - કોલર
(C) a - કોલર, b - પુચ્છ, c - પ્લેટ, d - અંતિમતંતુ
(D) a - શિર્ષ, b - પુચ્છ, c - પ્લેટ, d - પુચ્છતંતુઓ

21) B) ફક્ત દષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે

કોલમ – A અને કોલમ – B ના જોડકા જોડી ને સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.

કોલમ - A		કોલમ - B	
(1)	LAB	(a)	લોન્ડ્રી
(2)	પામનો રસ	(b)	સ્વીસ ચીઝ
(3)	પ્રોપીયોની બેક્ટેરીયમ શર્મોની	(c)	ટોડ્ડી
(4)	લાઈપેઝ	(d)	વિટામીન B_{12} ની માત્રા વધારે

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

https://www.gujaratboardonline.com

22) જો વાહક pBR322 ને Bam - HI વડે કાપીને પુનઃ સંયોજીત DNA મેળવવામાં આવે તો તે કયા પ્રતિજૈવિક માટે અવરોધક રહેશે?

(A) એમ્પીસિલિન

(B) ટેટ્રાસાયક્લીન

(C) કેનામાયસીન

(D) ક્લોરામ્ફેનિકોલ

રફ કાર્ય

23) પેશીસંવર્ધન દ્વારા હજારોની સંખ્યામાં વનસ્પતિઓના સર્જનની પદ્ધતિને ______ કહે છે.

(A) સોમાક્લોન્સ

(B) સૂક્ષ્મ પ્રવર્ધન

(C) પૂર્ણ ક્ષમતા

(D) નિવેશ્ય

24) ચરઘાતાકીય વૃધ્ધિ આલેખ માટેનું સાચું સમીકરણ પસંદ કરો.

(A) $\frac{dN}{dt} = rN$

(B) $\frac{dT}{dN} = rN$

(C) $\frac{dN}{dt} = rN\left(\frac{K-N}{N}\right)$

(D) $\frac{dN}{dt} = rN\left(\frac{N-K}{K}\right)$

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

25) વિઘટનના તબક્કાઓને ક્રમાનુસાર ગોઠવો.

(A) અવખંડન → ધોવાણ → અપચય → સેન્દ્રિયકરણ → ખનીજીકરણ

(B) અવખંડન → અપચય → સેન્દ્રિયકરણ → ધોવાણ → ખનીજીકરણ

(C) અવખંડન → ધોવાણ → સેન્દ્રિયકરણ → અપચય → ખનીજીકરણ

(D) અવખંડન → અપચય → ધોવાણ → સેન્દ્રિય કરણ → ખનીજીકરણ

26) ભારતમાં કેટલા વન્યજીવ અભ્યારણ્યો આવેલા છે?

(A) 448

(B) 446

(C) 447

(D) 450

27) વિધાન (A) : લઘુબિજાણુ ધાનીઓ આગળ વિકાસ પામીને પરાગ કોથળીઓ માં પરિણમે છે.

કારણ (R) : લઘુબિજાણુધાની નું સૌથી અંદરનું સ્તર પોષકસ્તર છે.

(A) વિધાન A સાચું અને કારણ R ખોટું છે.

(B) વિધાન A અને કારણ R બંને સાચા છે.
કારણ R એ વિધાન A ની સાચી સમજૂતી નથી.

(C) વિધાન A અને કારણ R બંને સાચા છે.
કારણ R એ વિધાન A ની સાચી સમજૂતી છે.

(D) વિધાન A ખોટું છે જ્યારે કારણ R સાચું છે.

28) ભારત સરકારે MTP ના કાયદાને કયા વર્ષમાં કાયદાકીય માન્યતા આપેલ છે?

(A) 1970

(B) 1971

(C) 1950

(D) 1951

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

29) નીચેનામાંથી કઈ પ્રક્રિયા દ્વારા આપણે અજ્ઞાત પુષ્પનું જનીન સ્વરૂપ જાણી શકીએ?

(A) અપૂર્ણ પ્રભૂતા

(B) દ્વિસંકરણ પ્રયોગ

(C) એક સંકરણ પ્રયોગ

(D) કસોટી સંકરણ

30) જો DNA ની ટેમ્પલેટ શૃંખલામાં નાઈટ્રોજન બેઈઝનો ક્રમ TGCATGC હોય તો mRNA ની શૃંખલામાં નાઈટ્રોજન બેઈઝનો ક્રમ કયો હશે?

(A) ACGTACG

(B) ACGUACG

(C) ACGATCG

(D) UGCATGC

31) જાતિ નિર્માણ માટે ______ એ મોટી વિકૃતિ માટે એક પગલું છે.

(A) સ્થળાંતરણ

(B) જનીન પ્રવાહ

(C) જનીનિક વિચલન

(D) સેલ્ટેશન

32) નીચેનામાંથી સાયનોબેક્ટેરીયાનું ઉદાહરણ કયું છે?

(A) ઑસિલેટોરીયા

(B) સ્પાયરૂલિના

(C) એઝોસ્પાયરીલિયમ

(D) એઝેટોબેક્ટર

https://www.gujaratboardonline.com

33) જૈવ પ્રાક્ષેપિકીની પ્રક્રિયામાં કઈ ધાતુનું આવરણ કરવામાં આવે છે.

(A) લોહ

(B) નિકલ

(C) ટંગસ્ટન

(D) ચાંદી

34) પોલિયો રસીની સુરક્ષાના પરીક્ષણ માટે કયા પારજનીનિક સજીવનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?

(A) વાનર

(B) સસલું

(C) ઉંદર

(D) ઘેટું

35) જો કોઈ તળાવમાં પાછલા વર્ષમાં કમળના છોડ 60 હતા અને પ્રજનન દ્વારા 24 છોડ નવા ઉમેરાય તો કમળના છોડનો જન્મદર પ્રતિ કમળ પ્રતિ વર્ષ હિસાબે કેટલો થાય?

(A) 2.4

(B) 0.4

(C) 1.4

(D) 0.2

36) વનસ્પતિઓ કેટલા ટકા પ્રકાશસંશ્લેષીય સક્રિય વિકીરણ (PAR) ગ્રહણ કરે છે?

(A) 50%

(B) 12%

(C) 2 - 10%

(D) 20%

રફ કાર્ય

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

37) પવિત્ર ઉપવનો ક્યાં જોવા મળે છે?

(A) મેઘાલયની ટેકરીઓ

(B) આસામની ટેકરીઓ

(C) ઉત્તર પ્રદેશની ટેકરીઓ

(D) પંજાબની ટેકરીઓ

38) નીચેનામાંથી માત્ર પર-પરાગનયન થવા માટેની પ્રક્રિયા કઈ?

(A) સ્વ-અસંગતતા

(B) સ્વ સંગતતા

(C) સ્વ ફલન

(D) દ્વિલિંગી પુષ્પ

39) કઈ પ્રક્રિયામાં શુક્રકોષને સીધે સીધો અંડકોષમાં દાખલ કરવામાં આવે છે?

(A) IUI

(B) GIFT

(C) ICSI

(D) ZIFT

40) 'જનીન સંકેત સર્વવ્યાપી છે' આ નિયમ કયા સજીવ માટે અપવાદ રૂપ છે?

(A) ડ્રોસોફીલા

(B) બેક્ટેરીયા

(C) મનુષ્ય

(D) પ્રજીવો

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

41) કયું સજીવ મત્સ્ય જેવા સરિસૃપોમાં ઉદ્‌વિકાસ પામવા જમીન પરથી પાણીમાં પાછું ફર્યુ?

(A) ટ્રાયરેનોસોરસ

(B) પેલીકોસોરસ

(C) આર્કિઓપ્ટેરીક્સ

(D) ઈકથીઓસોરસ

42) પ્રદુષિત પાણીમાં BOD નું મૂલ્ય ______ અને પીવાલાયક પાણીમાં BOD નું મૂલ્ય ______ હોય છે.

(A) ઓછું, વધારે

(B) વધારે, ઓછું

(C) ઓછું, ઓછું

(D) વધારે, વધારે

43) નીચેનામાંથી "આણ્વીય કાતર" કોને કહે છે?

(A) ટેફ-પોલીમરેઝ

(B) પેલીન્ડ્રોમીક શૃંખલા

(C) રીસ્ટ્રીકશન ઉત્સેચકો

(D) પૂનઃ સંયોજીત DNA

44) પારજનીનિક પ્રાણીઓમાંથી કયું માનવ પ્રોટીન એમ્ફીસેમાની સારવારમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે?

(A) α - લેક્ટા આલ્બ્યુમીન

(B) થાયરોક્સીન

(C) α -1- એન્ટીટ્રિપ્સિન

(D) ઈન્સ્યુલીન

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

45) વસ્તી વૃદ્ધિ માટેનું સાચું સમીકરણ જણાવો.

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

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

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

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

46) સમગ્ર જીવાવરણની વાર્ષિક વાસ્તવિક પ્રાથમિક ઉત્પાદકતા એ કાર્બનિક પદાર્થોના ______ આંકવામાં આવે છે.

(A) 150 બિલિયન ટન

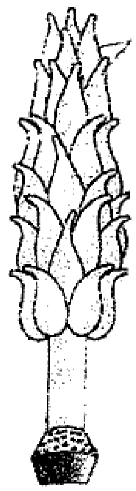
(B) 160 બિલિયન ટન

(C) 170 બિલિયન ટન

(D) 180 બિલિયન ટન

47) A) **ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે**

નીચેની આકૃતિ માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.



(A) બહુ સ્ત્રીકિસરી મુક્ત સ્ત્રીકિસર

(B) બહુ સ્ત્રીકિસરી યુક્ત સ્ત્રીકિસર

(C) એક સ્ત્રીકિસરી મુક્ત સ્ત્રીકિસર

(D) એક સ્ત્રીકિસરી યુક્ત સ્ત્રીકિસર

https://www.gujaratboardonline.com

રફ કાર્ય

47) B) **ફક્ત દૃષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે**

નીચેનામાંથી કઈ વનસ્પતિ જલ પરાગીત નથી?

(A) કમળ

(B) ઝોસ્ટેરા

(C) વેલીસ્નેરીયા

(D) હાઈડ્રીલા

48) ક્યો વિકલ્પ વૈધ્યીકરણ માટે સાચો છે?

(A) જનન કોષોના નિર્માણને અટકાવે છે.

(B) જનન કોષોના વહનને અટકાવે છે.

(C) જનન કોષોના ફલનને અટકાવે છે.

(D) આ પ્રક્રિયા ફક્ત સ્ત્રીમાં કરવામાં આવે છે.

49) પ્રથમ અકોષીય જીવ કેટલા વર્ષ પહેલાં ઉત્પન્ન થયો હશે?

(A) 3 બિલિયન વર્ષ પહેલાં

(B) 2 બિલિયન વર્ષ પહેલાં

(C) 4 બિલિયન વર્ષ પહેલાં

(D) 4.5 બિલિયન વર્ષ પહેલાં

50) નીચેનામાંથી કયા વિકલ્પ દ્વારા એડિનોસાઈન ડિએમીનેઝ ADA ની ઉણપને દુર કરવામાં આવે છે?

(A) શસ્ત્ર ક્રિયા

(B) જનીન થેરાપી

(C) પ્રતિકારકતા

(D) રેડીયો થેરાપી (વિકીરણ સારવાર)

https://www.gujaratboardonline.com

056 (G)

(FEBRUARY - MARCH, 2026)
SCIENCE STREAM
(CLASS - XII)

(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 27 પ્રશ્નો આપેલા છે.
3) બધા જ વિભાગ 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.
7) આકૃતિવાળા/ચાર્ટ પ્રશ્નોમાં દષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે અલગ પ્રશ્નો આપેલા છે. જેનું ખાસ ધ્યાન રાખવું.
8) આપેલ પ્રશ્નપત્રમાં પ્રશ્ન નં 10(B), 16(B), 23(B), 24(B) અને 27(B) પ્રશ્નો માત્ર દષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે જ છે.

વિભાગ - A

■ **નીચે આપેલા 1 થી 12 સુધીના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ 8 પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો. (દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ છે.)** **[16]**

1) પરાગરજનું આર્થિક મહત્ત્વ જણાવો.

2) નિરોધ અને કોન્ડોમ – શબ્દભેદ સ્પષ્ટ કરી તેનું મહત્ત્વ સમજાવો.

3) કોમેલીના ના પુષ્પોની વિશિષ્ટતા સમજાવો.

4) દુગ્ધસ્રવણ એમેનોરીયા – ટૂંકનોંધ લખો.

5) સ્ટાર્ચકણના કદ ને સ્વરૂપ પ્રકાર માની – વટાણામાં અપૂર્ણ પ્રભૂતા સમજાવો.

6) મોનોસિસ્ટ્રોનિક બંધારણીય જનીન – સમજૂતિ દર્શક નોંધ લખો.

https://www.gujaratboardonline.com

7) હાર્ડી – વેઈનબર્ગ સમતુલાને અસરકર્તા કોઈ પણ બે ઘટકોની સ્પષ્ટ સમજૂતિ આપો.

8) અમીબીઆસિસના લક્ષણો જણાવી રોગજનક સજીવનું નામ લખો.

9) કાર્બનિક ખેતી કરવા માટે બેક્ટેરીયા અને સાયનોબેક્ટેરીયા ના મહત્ત્વ વિશે સમજાવો.

10) A) **ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે**

સંભાવ્ય વસ્તીવૃધ્ધિ વક્ર આલેખ દોરીને તેનું સમીકરણ સમજાવો.

10) B) **ફક્ત દષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે**

સંભાવ્ય વૃધ્ધિની સમજૂતિ આપી તેનું સમીકરણ સમજાવો.

11) ગોસનો સ્પર્ધક નિષેધ નિયમ – સમજાવો.

12) પ્રાથમિક ઉત્પાદકતા – વિસ્તૃત સમજાવો.

<u>વિભાગ - B</u>

■ **નીચે આપેલા 13 થી 21 સુધીના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ 6 પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો. (દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ છે.)** https://www.gujaratboardonline.com **[18]**

13) સ્ત્રીની બાહ્ય જનેન્દ્રિયો – સમજાવો.

14) રૂપાંતરણીય સિધ્ધાંતનું જૈવ રાસાયણિક લાક્ષણિકરણ – સમજાવો.

15) અનુકૂલિત પ્રસરણ શું છે? સમજાવો.

16) A) **ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે**

પ્લાઝમોડિયમનું જીવનચક્ર – માત્ર નામનિર્દેશન યુક્ત ચાર્ટ બનાવો.

16) B) **ફક્ત દષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે**

પ્લાઝમોડીયમનું જીવનચક્ર વર્ણવો.

17) બાયોગેસ પ્લાન્ટ વિશે સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

18) જનીનીક ઈજનેરી ઈન્સ્યુલિન – સમજૂતિ દર્શક નોંધ લખો.

19) જૈવ-તસ્કરી ટૂંકનોંધ લખો.

20) જલજ નિવસનતંત્રમાં થતી જટિલ આંતર ક્રિયાઓ-એક નાના તળાવના ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.

21) પૉલ એહરલિક દ્વારા ઉપયોગ કરવામાં આવેલી ''ધી રીવેટ પોપર પૂર્વધારણા'' સમજાવો.

https://www.gujaratboardonline.com

વિભાગ - C

■ **નીચે આપેલા 22 થી 27 સુધીના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ 4 પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો. (દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ છે.)** **[16]**

22) ઋતુચક્ર દરમિયાનની વિવિધ ઘટનાઓ વર્ણવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી.)

23) A) **ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે**

માનવમાં ફલિતાંડના નિર્માણથી શરૂ કરી ગર્ભસ્થાપન સુધીની ઘટનાઓનું આકૃતિ સહ વર્ણન કરો.

23) B) **ફક્ત દષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે**

માનવમાં ફલનથી શરૂ કરી ગર્ભસ્થાપન સુધીની ઘટનાઓ સમજાવો.

24) A) **ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે**

રિટ્રોવાઈરસનું સ્વયંજનન-માત્ર ચાર્ટ દોરી સમજાવો.

24) B) **ફક્ત દષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે**

AIDS ના ફેલાવા માટેના કારણો અને તેને અટકાવવાના ઉપાયો વર્ણવો.

25) પુનઃ સંયોજીત DNA ને યજનમાન કોષમાં પ્રવેશ કરાવવાની વિવિધ રીતો વર્ણવો.

26) હિમોફીલિયા અને ફિનાઈલ કીટોન્યુરિયા વિશે વિસ્તૃત વર્ણન કરો.

27) A) **ફક્ત સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ માટે**

મેન્ડલનો એક સંકરણનો પ્રયોગ વર્ણવી પ્રભૂતાનો નિયમ લખો.

27) B) **ફક્ત દષ્ટિહીન વિદ્યાર્થીઓ માટે**

સહ પ્રભાવિતા – વર્ણવો.

♦♦♦♦

https://www.gujaratboardonline.com