2023

Sample Paper

Gujarat Board

aglasem.com

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) જીવ વિજ્ઞાન (056)

વાર્ષિક પરીક્ષા

સમય : 3 કલાક **પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ** **કુલ ગુણ : 100**

નોંધ : આ પરિરૂપ વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો, પ્રાશ્નિકો, મોડરેટર્સ વગેરેના માર્ગદર્શન માટે છે. જે તે વિષયોના પ્રાશ્નિક તેમજ મોડરેટર્સને માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણના બૃહદ્ હાર્દ/ઉદ્દેશને સુસંગત રહી પ્રશ્નપત્રની સંરચના બાબતે ફેરફાર કરવાની છૂટ રહેશે.

હેતુઓ પ્રમાણે ગુણભાર :

હેતુઓ	જ્ઞાન (K)	સમજ (U)	ઉપયોજન(A)	ઉચ્ચ વૈચારિક કૌશલ્ય		કુલ
				સંયોજન/વિશ્લેષણ	અનુમાન/મૂલ્યાંકન	
PART-A ગુણ	05	15	15	08	07	50
PART-B ગુણ	05	15	15	09	06	50
કુલ ગુણ	10	30	30	17	13	100

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર (PART-A)

ક્રમાંક	પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	હેતુલક્ષી પ્રશ્નો	50	50

પ્રશ્નના પ્રકાર પ્રમાણે ગુણભાર (PART-B)

ક્રમાંક	પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ	પ્રશ્નોની સંખ્યા	કુલ ગુણ
1.	ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો (SA-I)	08	16
2.	ટૂંક જવાબી પ્રશ્નો (SA-II)	06	18
3.	લાંબા પ્રશ્નો (LA)	04	16
	કુલ	**18 પ્રશ્નો**	**50 ગુણ**

પ્રકરણદીઠ - યુનિટદીઠ ગુણભાર :

ક્રમ	પાઠ/પ્રકરણનું નામ	પ્રકરણદીઠ ગુણભાર	યુનિટદીઠ ગુણભાર
1.	સજીવોમાં પ્રજનન	05	યુનિટ - 1 20
2.	સપુષ્પી વનસ્પતિઓમાં લિંગીપ્રજનન	05	
3.	માનવ-પ્રજનન	06	
4.	પ્રાજનનિક સ્વાસ્થ્ય	04	
5.	આનુવંશિકતા અને ભિન્નતા સિદ્ધાંતો	09	યુનિટ - 2 24
6.	આનુવંશિકતાનો આણ્વિય આધાર	08	
7.	ઉદ્‌વિકાસ	07	
8.	માનવ સ્વાસ્થ્ય અને રોગો	08	યુનિટ - 3 22
9.	અન્ન-ઉન્નતીકરણ માટેની કાર્યનીતિ	07	
10.	માનવ-કલ્યાણમાં સૂક્ષ્મ જીવો	07	
11.	બાયોટેક્નોલોજી : સિદ્ધાંતો અને પ્રક્રિયાઓ	08	યુનિટ - 4 14
12.	બાયોટેક્નોલોજી અને તેનાં પ્રયોજનો	06	
13.	સજીવો અને વસ્તી	06	યુનિટ - 5 20
14.	નિવસનતંત્ર	04	
15.	જૈવ-વિવિધતા અને સંરક્ષણ	06	
16.	પર્યાવરણીય સમસ્યાઓ	04	
	કુલ ગુણ	**100**	**100**

નોંધ : પ્રકરણદીઠ ગુણભાર નમૂનાના પ્રશ્નપત્ર મુજબનો છે. જે બદલાઈ શકે છે. પરંતુ યુનિટદીઠ ગુણભાર બદલાવો જોઈએ નહિ.

docs.aglasem.com
aglasem.com

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) જીવ વિજ્ઞાન (056)
વાર્ષિક પરીક્ષા
પ્રશ્નપત્રનું પરિરૂપ

સમય : 3 કલાક **કુલ ગુણ : 100**

પ્રશ્ન ક્રમ	વિભાગ તથા પ્રશ્નની વિગત	ગુણ
	PART - A	
1 થી 50	બહુવિકલ્પ પ્રકારના 1 ગુણના 50 પ્રશ્નો	50
	PART - B	
	SECTION - A	
1 થી 8	ટૂંક જવાબી પ્રકારના 2 ગુણના 8 પ્રશ્નો ● આ વિભાગમાં 2 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા. (કુલ-2)	16
	SECTION - B	
9 થી 14	ટૂંકજવાબી પ્રકારના 3 ગુણના 6 પ્રશ્નો આ વિભાગમાં 2 પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવા. (કુલ-2)	18
	SECTION - C	
15 થી 18	વિસ્તૃત જવાબ પ્રકારના 4 ગુણના કુલ 4 પ્રશ્નો આ વિભાગમાં એક પ્રશ્નમાં આંતરિક વિકલ્પ આપવો. (કુલ-1)	16
	કુલ ગુણ	**100**

નોંધ :
- Part : A નો સમય 1 કલાકનો રહેશે.
- Part : B નો સમય 2 કલાકનો રહેશે.
- પ્રથમ પરીક્ષા માટે પ્રથમ પરીક્ષા સુધીનો અભ્યાસક્રમ લેવાનો રહેશે. જેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણે 100 ગુણનું રહેશે.
- પ્રિલિમિનરી પરીક્ષામાં સંપૂર્ણ અભ્યાસક્રમ આવરી લેવાનો રહેશે અને તેનું પરિરૂપ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિરૂપ પ્રમાણેનું 100 ગુણનું રહેશે.

docs.aglasem.com
aglasem.com

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) જીવ વિજ્ઞાન (056)
વાર્ષિક પરીક્ષા
નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર

સમય : 3 કલાક **કુલ ગુણ : 100**

સમય : 1 કલાક **PART-A** **કુલ ગુણ : 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 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 , (D) O આપેલા છે. તે પ્રશ્નનો જે જવાબ સાચો હોય તેના વિકલા પરના વર્તુળને પેનથી પૂર્ણ ઘટ્ટ ● કરવાનું રહેશે.
(5) રફ કાર્ય હેતુ આ ટેસ્ટ બુકલેટમાં આપેલી જગ્યા પર કરવાનું રહેશે.
(6) પ્રશ્નપત્રની ઉપરની જમણી બાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્ર સેટ નં. ને OMRપત્રકમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનું રહેશે.

---

(1) પુષ્પ સર્જન માટે નિલ-કુરંજીત વનસ્પતિની ખાસિયત કઈ છે ?

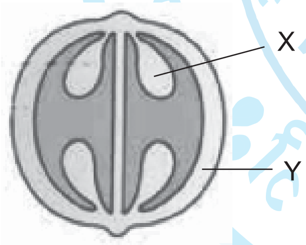
(A) દરરોજ પુષ્પસર્જન જોવા મળે છે.

(B) દર વર્ષે કોઈ ચોક્કસ ઋતુમાં પુષ્પસર્જન જોવા મળે છે.

(C) દર વર્ષે એક જ દિવસ પુષ્પસર્જન જોવા મળે છે.

(D) 12 વર્ષે પુષ્પોદ્ભવ જોવા મળે છે.

(2) આપેલ આકૃતિમાં X અને Y ને ઓળખો.



(A) X - બીજ, Y - ભ્રૂણ

(B) X - ફલાવરણ, Y - ભ્રૂણ

(C) X - બીજ, Y - ફલાવરણ

(D) X - ફલાવરણ, Y - બીજ

(3) કેળમાં વાનસ્પતિક પ્રજનન શેના દ્વારા થાય છે ?

(A) ભૂસ્તારી (B) પ્રકલિકા (C) ભૂસ્તારીકા (D) ગાંઠામૂળી

(4) વિધાન- A - પરાગરજ ઊંચા તાપમાન અને જલજ એસિક અને બેઈઝ સામે ટકી શકે છે.

કારણ-R - પરાગરજનું બાહ્ય આવરણ સ્પોરપોલેલિનનું બનેલું છે.

(A) A એ R અને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.

(B) A અને R સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સમજૂતી નથી.

(C) A સાચું અને R ખોટું છે.

(D) A ખોટું અને R સાચું છે.

docs.aglasem.com
aglasem.com

(5) પરાગરજના લાંબા સમયનાં સંગ્રહ માટે કયું તાપમાન યોગ્ય છે ?

(A) 0° C (B) 37° C (C) 100° C (D) -196° C

(6) નીચેનામાંથી બીજ દેહશેષ ધરાવતા સમૂહને ઓળખો.

(A) કાળામરી, બીટ (B) કાળામરી, વટાણા (C) બીટ, ચણા (D) વટાણા, વાલ

(7) કોલમ-I અને કોલમ-II ને યોગ્ય રીતે જોડો.

કોલમ-I	કોલમ-II
(P) માયોમેટ્રીયમ	(i) ગર્ભાશયનું સૌથી બહારનું સ્તર
(Q) પેરિમેટ્રીયમ	(ii) ગર્ભાશયનું મધ્યસ્તર
(R) એન્ડોમેટ્રીયમ	(iii) ગર્ભાશયનું સૌથી અંદરનું સ્તર
(S) મોન્સ પ્યુબિસ	(iv) મેદપેશીનું બનેલું.

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

(8) નીચેનામાંથી સાચા વિધાનો વાળો વિકલ્પ પસંદ કરો.

(1) શુક્રકોષ સરટોલી કોષોમાંથી પોષણ મેળવે છે.

(2) સરટોલી કોષો એન્ડ્રોજન ઉત્પન્ન કરે છે.

(3) લેડીંગ કોષો એન્ડ્રોજન -સંશ્લેષણ કરે છે.

(4) લેડિગ કોષો અંડપિંડમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે.

(5) ઋતુચક્ર ગર્ભાવસ્થા દરમિયાન જોવા મળતું નથી.

(A) 1, 3 અને 5 સાચાં છે. (B) 3 અને 5 સાચાં છે. (C) 2, 4 અને 5 સાચાં છે. (D) 3, 4 અને 5 સાચાં છે.

(9) કઈ પ્રવૃત્તિમાં ઉપયોગ પછી પુનઃગર્ભ સ્થાપનની શકયતા હોતી નથી ?

(A) ભૌતિક અવરોધન પદ્ધતિ (B) રાસાયણિક અવરોધન પદ્ધતિ

(C) વંધ્યીકરણ પદ્ધતિ (D) કુદરતી અવરોધન પદ્ધતિ

(10) જાતીય સંક્રમિત રોગ કયાં સૂક્ષ્મજીવો દ્વારા સંક્રમિત થાય છે ?

(A) વાઈરસ, બેક્ટેરિયા (B) ફૂગ, પ્રજીવ

(C) વાઈરસ, બેક્ટેરિયા, ફૂગ (D) વાઈરસ, ફૂગ, બેક્ટેરિયા, પ્રજીવ

(11) વિધાન- A - દંપતીએ ઋતુચક્રનાં 10 થી 17 દિવસ દરમિયાન સમાગમથી દૂર રહેવું જોઈએ.

કારણ-R - ઋતુચક્રનાં 10 થી 17 દિવસ દરમિયાન ફલનની શકયતા સૌથી વધારે હોય છે.

(A) A એ R અને સાચાં છે અને R એ A ની સમજૂતી છે.

(B) A અને R સાચાં છે પરંતુ R એ A ની સમજૂતી નથી.

(C) A સાચું અને R ખોટું છે.

(D) A ખોટું અને R સાચું છે.

docs.aglasem.com
aglasem.com

(12) ગર્ભાશયમાં મૂકેલ કોપર સાધન (IUDS) માંથી મુક્ત થતા કૉપર આયનોનું કાર્ય....

(A) શુક્રકોષનું રક્ષણ વધારે છે.

(B) અંડકોષ મુક્ત થવાની ક્રિયાને અટકાવે છે.

(C) ગર્ભાશયને ગર્ભસ્થાપન માટે તૈયાર કરે છે.

(D) શુક્રકોષોની ગતિશીલતા અને ફલન ક્ષમતાને અવરોધે છે.

(13) રંગસૂત્રોનો વ્યવહાર પણ જનીન જેવો છે. તેનો અભ્યાસ કરનાર વૈજ્ઞાનિક કયા છે ?

(A) કોરેન્સ અને શેરમાર્ક (B) મોર્ગન અને દ્રુવ્રિઝ

(C) સટન અને બોવરી (D) મેન્ડલ અને બોવરી

(14) ટર્નર સિન્ડ્રોમ થવા માટે જવાબદાર સ્થિતિ કઈ છે ?

(A) XXY (B) XXX (C) XYY (D) XO

(15) રંગઅંધતાનું પુરુષોમાં પ્રમાણ કેટલું જોવા મળે છે ?

(A) 0.4% (B) 8% (C) 40% (D) 80 %

(16) બે કાર્યો સાથે સંકળાયેલ જનીન સંકેત કયો છે ?

(A) UAA (B) AUG (C) CUC (D) GAG

(17) VNTR - નું પૂર્ણ નામ જણાવો.

(A) વેરિયબલ નંબર ઓફ ટેન્ડમ રિપિટ્સ

(B) વેરિયેબલ ન્યુક્લિઓટાઈડ ટેન્ડમ રિપિટ્સ

(C) વેરિયેબલ ન્યુક્લિઓટાઈડ ટેન્ડમ રિબોઝોમ્સ

(D) વેરિયેબલ નંબર ટેન્ડમ રિબોઝોમ્સ

(18) DNA નાં ખંડોનું શેની મદદથી અલગીકરણ કરી શકાય છે ?

(A) ગેસ ક્રોમેટોગ્રાફી (B) ઈલેક્ટ્રોફોરોસિસ

(C) PCR (D) લાયગેઝ

(19) બોગનવેલનાં પ્રકાંડ કંટક અને કોળાનાં પ્રકાંડસૂત્રો એ શેનાં ઉદાહરણ છે ?

(A) રચના સદશ અંગો (B) કાર્યસદશ અંગો

(C) અવશિષ્ટ અંગો (D) એક પણ નહિ

(20) વિધાન- X - મોટા ભાગનાં ઓસ્ટ્રેલિયન માર્સુપિલિયસ એકબીજાથી ભિન્ન હતા.

વિધાન-Y - ઓસ્ટ્રેલિયન માર્સુપિલિયસ ભિન્ન-ભિન્ન પૂર્વજોમાંથી ઉદ્‌વિકાસ પામેલા હતા.

(A) વિધાન X અને Y સાચાં છે. (B) X સાચું અનેY ખોટું છે.

(C) વિધાન X ખોટું અને Y સાચું છે. (D) X અને Y બંને ખોટાં છે.

(21) Tru-False (T-F) - પ્રકારનાં પ્રશ્નોના આપેલ વિધાનો સાચાં (T) છે, કે ખોટાં (F) તેના માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

(A) કાર્યસદશ અંગો-કીટકો, પક્ષીઓ (B) અવશિષ્ટ અંગો-આંત્રપુચ્છ, ડહાપણની દાઢ

(C) સમમૂલક અંગો-માનવ, પક્ષી, વ્હેલ (D) જોડતી કડી- મત્સ્ય અને સરિસૃપ

(A) TFFT (B) TTFF (C) TTTF (D) TTTT

docs.aglasem.com

aglasem.com

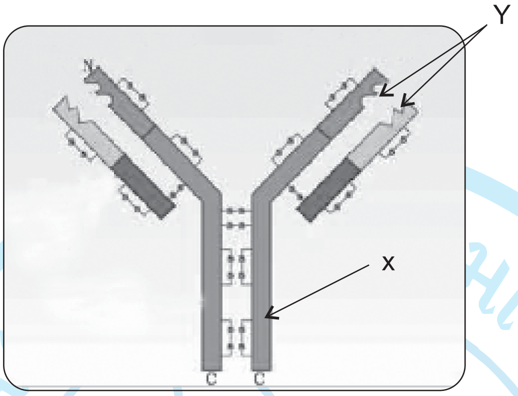
(22) જીવન રચવા માટે અતિ મહત્ત્વનાં અણુ કયાં છે ?

(A) પ્રોટીન (B) ન્યુક્લિઓ પ્રોટીન (C) કાર્બોદિત (D) લિપિડ

(23) સતત વધુ તાવ, નબળાઈ, પેટમાં દુ:ખાવો, માથું દુ:ખવું અને આંત્ર માર્ગમાં કાણા પડવા કયા રોગનાં લક્ષણો છે ?

(A) ન્યુમોનિયા (B) ટાઈફોઈડ (C) હાથીપગો (D) મેલેરિયા

(24) આપેલ આકૃતિમાં X અને Y નામ નિર્દેશિત કરો.



(A) X- ભારે શૃંખલા, Y - હળવી શૃંખલા

(B) X- ભારે શૃંખલા, Y -એન્ટીજન બાઈન્ડીંગ સાઈટ

(C) X-હળવી શૃંખલા, Y - એન્ટીજન બાઈન્ડીંગ સાઈટ

(D) X-એન્ટીજન બાઈન્ડિંગ સાઈટ Y - હળવી શૃંખલા

(25) યોગ્ય જોડ પસંદ કરો.

	કોલમ-I		કોલમ-II
(i)	ભૌતિક અંતરાય	(P)	શ્વેતકણો
(ii)	દેહધાર્મિક અંતરાય	(Q)	ત્વચા
(iii)	કોષીય અંતરાય	(R)	ઈન્ટરફેરોન્સ
(iv)	કોષરસીય અંતરાય	(S)	આંખમાંથી નીકળતા આંસુ

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

(26) પાક અને તેની જાત માટે અસંગત વિકલ્પ કયો છે ?

(A) રાઈ-પુસા સ્વર્ણીમ (B) ભીંડા-પુસા સવાની

(C) મરચું- પુસા સદાબહાર (D) ઘઉં - પુસા ગૌરવ

(27) વિકસિત મકાઈની સંકર જાત હાલની મકાઈની જાત કરતાં કયા એમિનોએસિડનું પ્રમાણ બે ગણું નોંધાયું છે?

(A) લાયસિન અને આર્જિનીન (B) ટ્રિપ્ટોફેન અને મિથિયોનીન

(C) લાયસિન અને ટ્રિપ્ટોફેન (D) આર્જિનિન અને મિથિયોનીન

docs.aglasem.com
aglasem.com

(28) વિધાન- X - સેકેરમ બારબેરી ઉત્તર ભારતમાં ઉગાડવામાં આવતી હતી. જેમાં શર્કરાનું પ્રમાણ ઓછું પરંતુ ઉત્પાદન વધુ હતું.

વિધાન-Y - સેકેરમ ઓફિસિનેરમ દક્ષિણ ભારતમાં ઉષ્ણ કટિબંધ ઉગતી હતી. જેમાં પ્રકાંડ પાતળું અને ઓછું શર્કાનું પ્રમાણ ધરાવતી હતી.

(A) X અને Y બંને વિધાન સાચાં છે. (B) X અને Y બંને વિધાન ખોટાં છે.

(C) X સાચું અનેY વિધાન ખોટું છે. (D) X ખોટું અને Y વિધાન સાચું છે.

(29) સંગત વિકલ્પ શોધો.

(A) એસ્પરજીલસ નાઈઝર - એસેટિક એસિડ

(B) એસિટોબેક્ટર એસિટી - સાઈટ્રિક એસિડ

(C) ટ્રાયકોડર્મા પોલીસ્પોરમ - સ્ટેટીન્સ

(D) ક્લોસ્ટ્રીડીયમ બ્યુટિરીકમ - બ્યુટેરિક એસિડ

(30) મુક્તજીવી ફૂગ ટ્રાયકોડર્મા શેમાં ઉપયોગી છે ?

(A) કિટકોના નાશ માટે (B) લેડી બર્ગ અને ડ્રેગન ફ્લાયના નાશમાં

(C) વનસ્પતિના રોગોમાં જૈવ નિયંત્રક તરીકે (D) એન્ટીબાયોટીકના ઉત્પાદન માટે

(31) માઈકોરાઈઝા : ગ્લોમસ ફૂગ નાઈટ્રોજન સ્થાપન કરતા મુક્તજીવી બેક્ટેરિયા

(A) રાઈઝોબિયમ (B) થાયોબેસિલસ

(C) સ્યુડોમોનાસ (D) એઝેટોબેક્ટર

(32) વિધાન- X - બકુલો વાઈરસ કીટકો અને અન્ય સંધિપાદીઓમાં રોગ સર્જે છે.

વિધાન-Y - બકુલો વાઈરસ જૈવ નિયંત્રક છે જેનો સમાવેશ ન્યુકિલઓ પોલી હાઈડ્રો વાઈરસ પ્રજાતિ હેઠળ થાય છે ?

(A) વિધાન X અને Y બંને સાચાં છે. (B) વિધાન X સાચું અનેY ખોટું છે.

(C) વિધાન X ખોટું અને Y સાચું છે. (D) વિધાન X અને Y બંને ખોટાં છે.

(33) રીસ્ટ્રીકશન એન્ડોન્યુક્લિએઝ નામનો ઉત્સેચક ....

(A) DNA ના અણુમાં ચોક્કસ જગ્યાએ કાપ મૂકે છે.

(B) DNA લાયગેઝના અણુને જોડવા માટે ન્યુક્લિઓટાઈડના ચોક્કસ ક્રમને ઓળખે છે.

(C) DNA પોલીમરેઝ નામના ઉત્સેચકની ક્રિયાને અવરોધે છે.

(D) DNA નાં અણુના છેડા પરથી ન્યુક્લિઓટાઈડને દૂર કરે છે.

(34) જનીન પરિવર્તન સજીવોના નિર્માણમાં મૂળભૂત ચરણો કયા છે ?

(A) ઈચ્છિત જનીનયુક્ત DNA ની ઓળખ

(B) ઓળખ પામેલા DNA નો યજમાનમાં પ્રવેશ

(C) પ્રવેશેલા DNA ની યજમાનમાં જાળવણી તથા તેની સંતતિઓમાં DNA નું સ્થળાંતર

(D) આપેલ તમામ

docs.aglasem.com
aglasem.com

(35) PCR પદ્ધતિને અનુલક્ષીને ત્રણ ચરણોની પ્રક્રિયા માટે સાચો ક્રમ કયો છે ?

(A) વિસ્તૃતીકરણ - તાપમાનુશિત - વિનૈસર્ગીકરણ

(B) વિનૈસર્ગીકરણ - તાપમાનુશિત - વિસ્તૃતીકરણ

(C) તાપમાનુશિત - વિનૈસર્ગીકરણ - વિસ્તૃતીકરણ

(D) વિનૈસર્ગીકરણ - વિસ્તૃતીકરણ - તાપમાનુશિત

(36) ઈચ્છિત નીપજ મેળવવા માટે જૈવભઠ્ઠીમાં કઈ ઈષ્ટતમ પરિસ્થિતિ પૂરી પાડવામાં આવે છે ?

(A) તાપમાન, PH, O_2 અને CO_2 (B) તાપમાન, PH, O_2 અને વિટામિન

(C) પ્રક્રિયાર્થી, ક્ષાર PH અને ઘનતા (D) ક્ષાર, વિટામિન, O_2 અને દબાણ

(37) સોનેરી ચોખામાં કયું વિટામિનનું પ્રમાણ વધુ હોય છે ?

(A) વિટામિન -D (B) વિટામિન -C

(C) વિટામિન -A (D) વિટામિન -B_{12}

(38) જનીનથેરાપીનો સૌપ્રથમ ઉપયોગ કયા રોગ માટે થયો હતો ?

(A) એડીનોસાઈન ડિએમિનેઝ (B) સંધિવા

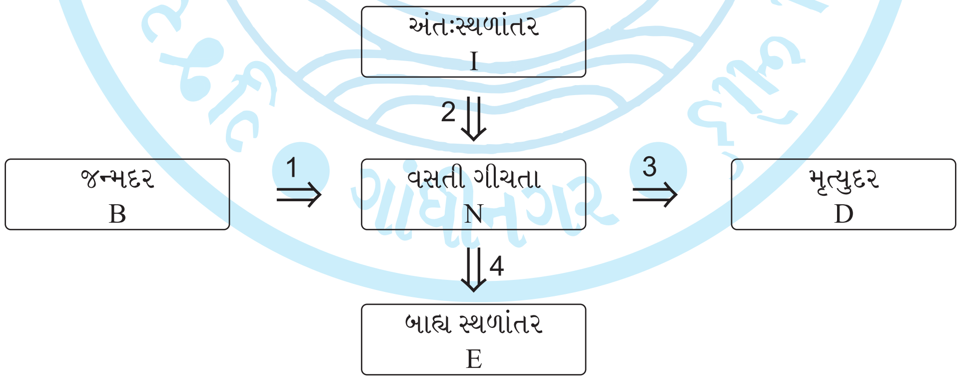
(C) ડાયાબીટીસ મેલીટસ (D) ઓરી

(39) માનવ પ્રોટીન એન્ટિટ્રિપ્સિનનો ઉપયોગ શેની સારવાર માટે થાય છે ?

(A) સંધિવા (B) અલ્ઝાઈમર

(C) ઍમ્ફિસેમા (D) કેન્સર

(40) 1, 2, 3 અને 4 માટે સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો. આ ચાર્ટ વસતિમાં થતા કયા ફેરફારો રજૂ કરે છે ?



	1	2	3	4
(A)	વધારો	ઘટાડો	વધારો	ઘટાડો
(B)	ઘટાડો	વધારો	ઘટાડો	વધારો
(C)	વધારો	વધારો	ઘટાડો	ઘટાડો
(D)	ઘટાડો	ઘટાડો	વધારો	વધારો

docs.aglasem.com
aglasem.com

(41) જીવનકાળ દરમ્યાન એક જ વખત પ્રજનન કરતા સજીવ કયા છે ?

(A) પેસિફિક સાલ્મન (B) વાંસ

(C) પોપટ (D) A અને B બંને

(42) એકજ પ્રકારના સ્રોતો માટે સ્પર્ધા કરવાવાળી બે નજીકની સંબંધિત જાતિઓ અનંતકાળ સુધી સાથે - સાથે રહી શકતી નથી કે સહ અસ્તિત્વ ધરાવતી નથી અને અંતે સ્પર્ધારૂપે નિમ્ન જાતિને વિલુપ્ત કરી દેવામાં આવશે. આ નિયમ શેનો છે ?

(A) ડાર્વિન (B) ગોસનો સ્પર્ધક નિષેધ નિયમ

(C) મોર્ગન (D) મેન્ડલ

(43) સાઈબેરિયા અને સત્ય અતિશય ઠંડા ઉત્તરીય વિસ્તારોમાંથી આવતા હજારો પક્ષીઓ ભારતનાં કયા રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનના મહેમાન બને છે ?

(A) કેવલાદેવ રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન-ભરતપુર-રાજસ્થાન

(B) કાઝીરંગા રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન - આસામ

(C) કાન્હા રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન - મધ્યપ્રદેશ

(D) ગીર રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાન - ગુજરાત

(44) ઘાસ $\rightarrow$ બકરી $\rightarrow$ મનુષ્ય $\rightarrow$ નો અનુક્રમે આહાર શૃંખલામાં શેમાં સમાવેશ થાય છે ?

(A) ઉપભોગી, ઉત્પાદક, પ્રાથમિક ઉપભોક્તા

(B) ઉત્પાદક, પ્રાથમિક ઉપભોક્તા,દ્વિતીયક ઉપભોક્તા

(C) પ્રાથમિક ઉપભોક્તા, ઉત્પાદક, વિઘટક

(D) ઉત્પાદક, પ્રાથમિક ઉત્પાદક, વિઘટક

(45) નીચે પૈકી કયા પરિસ્થિતિ વિદ્યાશાસ્ત્રીએ પ્રાકૃતિક જીવન સમર્થક સેવાઓની ઊંચી કિંમત આંકવા પ્રયત્ન કર્યો છે ?

(A) ડાર્વિન (B) રોબર્ટ મે (C) રોબર્ટ કોન્સાન્ઝા (D) ડેવિક ટીલમેન

(46) વૈશ્વિક જૈવવિવિધતાના સંદર્ભે કોણ સૌથી મહત્તમ જાતિઓનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે ?

(A) લીલ (B) લાઈકેન્સ (C) મૉસ (D) ફૂગ

(47) હોટ સ્પોર્ટસ પ્રદેશોની યાદીમાં પાછળથી કેટલા નવા વિસ્તારો ઉમેરાયા છે ?

(A) 9 (B) 25 (C) 34 (D) 10

(48) IUCN રેડલિસ્ટ 2004ના દસ્તાવેજી પુરાવાઓ પ્રમાણે પાછલાં 500 વર્ષોમાં કેટલી જાતિઓ લુપ્ત થઈ ગઈ છે ?

(A) 784 (B) 748 (C) 27 (D) 584

(49) નકામા ગંદા પાણીનાં સંગઠનમાં કલિલ દ્રવ્ય તરીકે કઈ અશુદ્ધિ હોય છે ?

(A) કાંપ (B) બેકટેરિયા (C) ફોસ્ફેટ (D) એમોનિયા

(50) પર્યાવરણ અધિનિયમ ભારત સરકાર દ્વારા કઈ સાલમાં પસાર કરવામાં આવ્યો ?

(A) 1983 (B) 1986 (C) 1981 (D) 1984

docs.aglasem.com

aglasem.com

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

સમય : 2 કલાક **PART-B** **કુલ ગુણ : 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) બધાજ 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 માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો. દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ છે.** **[16]**

(1) યુગ્મનજનું નિર્માણ સમજાવો.

(2) લઘુબીજાણુજનનની ક્રિયા સમજાવો.

અથવા

(2) વંધ્યતા વિશે સમજૂતી આપો.

(3) સહપ્રભાવિતા વિશે સમજાવો.

(4) ન્યુકલીઓઝોમ અને ન્યુકલીઓઈડ શબ્દ સમજાવો.

(5) ઍન્ટીબોડીની અણુ સંરચના સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી.)

(6) પાણી-અજૈવિક પરિબળ તરીકે પરિસ્થિતિવિદ્યામાં હોય છે. અ વિધાનની સમજૂતી આપો.

(7) નિવસનતંત્રની ઉત્પાદકતા વિશે સમજાવો.

(8) સુપોષકતાકરણ વિશે આલોચનાત્મક નોંધ લખો.

અથવા

(8) વિદેશી જાતિઓનું અતિક્રમણ વિશે ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.

વિભાગ-B

- **નીચે આપેલ 9 થી 14 સુધીના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે ઉત્તર આપો. દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ છે.** **[18]**

(9) જનીન સંકેતના મુખ્ય ગુણધર્મો જણાવો.

(10) માનવની ઉત્પત્તિ અને ઉદ્‌વિકાસ વિશે સમજાવો.

(11) એલર્જી વિશે સમજાવો.

અથવા

(11) મધમાખી ઉછેર વિશે સમજાવો.

(12) જૈવિક ખાતરો તરીકે સૂક્ષ્મ જીવો વિશે જણાવો.

(13) જનીનિક ઈજનેરી પદ્ધતિ દ્વારા ઈન્સ્યુલીનનું નિર્માણ સમજાવો.

(14) સ્વસ્થાન સંરક્ષણ વિશે સવિસ્તાર સમજાવો.

અથવા

(14) કાર્બન ચક્ર સવિસ્તાર સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી.)

docs.aglasem.com
aglasem.com

વિભાગ-C

- **નીચે આપેલ 15 થી 18 સુધીના પ્રશ્નોના માગ્યા પ્રમાણે સવિસ્તાર ઉત્તર આપો. દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ છે.** **[16]**

(15) માનવમાં માદા જનન કોષના નિર્માણની પ્રક્રિયા ચાર્ટ સહિત સમજાવો.

(16) મેન્ડલના મત મુજબ વટાણામાં બે જનીનોનું વારસાગમન કોષ્ટક સહિત વર્ણવો.

અથવા

(16) મેસેલ્સન અને સ્ટાલનો પ્રયોગ વર્ણવો.

(17) ઈ. કોલાઈમાં વાહકમાં $_{p}$BR 322 માં રિસ્ટ્રીકશન સ્થાનો સાથે ક્લોનિંગ સ્થાનો સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી.)

(18) પેશી સંવર્ધન વિશે સવિસ્તાર સમજાવો.

•••

docs.aglasem.com
aglasem.com

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) જીવ વિજ્ઞાન પ્રાયોગિક (057)

વાર્ષિક પરીક્ષા

પ્રાયોગિક પ્રશ્નપત્ર પરિરૂપ

સમય : 3 કલાક **કુલ ગુણ : 50**

પ્રશ્ન-1	આપવામાં આવેલ નમૂનાનું પ્રાયોગિક કાર્ય કરી અવલોકન કોઠો, તારણની નોંધ કરી પરીક્ષકને બતાવો તથા મૌખિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો.	[08]
પ્રશ્ન-2	આપવામાં આવેલ નમૂનાનું પ્રાયોગિક કાર્ય કરી અવલોકન કોઠો, તારણની નોંધ કરી પરીક્ષકને બતાવો તથા મૌખિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો.	[07]
પ્રશ્ન-3	આપવામાં આવેલ પ્રાયોગિક કાર્ય કરી પરીક્ષકની સૂચના મુજબ તેની નોંધ કરી મૌખિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો.	[07]
પ્રશ્ન-4	મૂકેલ પ્રયોગ / ફોટોગ્રાફ / સ્લાઈડ / ચાર્ટને ઓળખી નામ-નિદર્શીત આકૃતિ દોરી તેનું વર્ણન કરો. (8 નમૂના દરેકના 3 ગુણ)	[24]
પ્રશ્ન-5	પ્રયોગપોથી	[04]

docs.aglasem.com
aglasem.com

ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) જીવ વિજ્ઞાન પ્રાયોગિક (057)

વાર્ષિક પરીક્ષા

નૂમનાનું પ્રશ્નપત્ર

સમય : 3 કલાક **કુલ ગુણ : 50**

પ્રશ્ન-1 આપવામાં આવેલ નમૂનાનું પ્રાયોગિક કાર્ય કરી અવલોકનકોઠો, તારણની નોંધ કરી પરીક્ષકને બતાવો તથા મૌખિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો. **[08]**

આ પ્રશ્નમાં સમાવેશ કરેલ **પ્રયોગ નં. 6, 9, 10, 16, 23, 24**

ગુણની ફાળવણી :

પ્રાયોગિક કાર્ય	:	02
અવલકોન કોઠો, તારણ	:	02
રજૂઆત ગોઠવણી	:	02
મૌખિક	:	02
		08

નોંધ : પ્રયોગ નંબર 9 અને 10 માં સમયને અનુરૂપ ઓછામાં ઓછા મણકા આપી પ્રયોગ કરાવી શકાય, આ પ્રયોગ વિદ્યાર્થીજોડીમાં કરી શકશે.

પ્રશ્ન-2 આપવામાં આવેલ નમૂનાનું પ્રાયોગિક કાર્ય કરી અવલોકનકોઠો, તારણની નોંધ કરી પરીક્ષકને બતાવો તથા મૌખિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો. **[07]**

આ પ્રશ્નમાં સમાવેશ કરેલ **પ્રયોગ નં. 15, 19,20, 22**

ગુણની ફાળવણી :

અવલોકનકોઠો, તારણ	:	04
મૌખિક	:	03
		07

નોંધ : પ્રયોગ 15 અને 20 માં કોઈપણ એકજ પદ્ધતિ આપવી.

પ્રશ્ન-3 આપવામાં આવેલ પ્રાયોગિક કાર્ય કરી પરીક્ષકની સૂચના મુજબ તેની નોંધ કરી મૌખિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો. **[07]**

આ પ્રશ્નમાં સમાવેશ કરેલ **પ્રયોગ નં. 1, 2,3 11, 12, 13, 21**

ગુણની ફાળવણી :

નોંધ : પ્રયોગ નં. 1 માટે - કોઈ પણ એક ઉપલબ્ધ પુષ્પ આપવું. તેના

- કોઈપણ બે મુદ્દા લખે (એક પુંકેસર અને એક સ્ત્રીકેસરમાંથી)	=	0.5 x 2	= 01
- મુદ્દાને અનુરૂપ બે આકૃતિ દોરે.	=	0.5 x 2	= 01
- પ્રાયોગિક કાર્ય			= 03
- મૌખિક			= 02
			07

docs.aglasem.com
aglasem.com

- **પ્રયોગ નં. 2, 3,11, 12,13, 21 માટે**

  અવલોકનકોઠો, તારણ / પ્રાયોગિક કાર્ય /

  કોઈપણ એક ચાર્ટ દોરે / પાણીની તુલનાના 4 મુદ્દા લખે. = 04

  મૌખિક = 03

  07

પ્રશ્ન-4 મૂકેલ પ્રયોગ / ફોટોગ્રાફ / સ્લાઈડ / ચાર્ટને ઓળખી નામ-નિદર્શીત આકૃતિ દોરી તેનું વર્ણન કરો. **[24]**
(8 નમૂના દરેકના 3 ગુણ)

આ પ્રશ્નમાં સમાવેશ કરેલ **પ્રયોગ નં. 4, 5, 7,8, 14, 17, 18, 25**

દરેકમાંથી એક નમૂનો મૂકવો.

ગુણની ફાળવણી :

નમૂનાની ઓળખ : 0.5

નમૂનાની આકૃતિ : 0.5

નમૂનાનું વર્ણન : 2.0

03

- કુલ 8 નમૂના અને પ્રત્યેક નમૂના માટે 4 મિનિટ ફાળવવી.

પ્રશ્ન-5 પ્રયોગપોથી [04]

docs.aglasem.com
aglasem.com

ધોરણ-12 (વિજ્ઞાન પ્રવાહ) જીવ વિજ્ઞાન પ્રાયોગિક (057)

વાર્ષિક પરીક્ષા

માસવાર પ્રાયોગિક આયોજન

ક્રમ	માસ	પ્રયોગ નંબર
1	જૂન	1,2
2	જુલાઈ	3, 4, 5, 6, 7
3	ઑગસ્ટ	8, 9, 10, 11
4	સપ્ટેમ્બર	12, 13, 14, 25
5	ઓક્ટોબર	15, 16
6	નવેમ્બર	17, 18
7	ડિસેમ્બર	19, 20, 21, 22
8	જાન્યુઆરી	23, 24 - પુનરાવર્તન
9	ફેબ્રુઆરી	પ્રાયોગિક પરીક્ષા

પ્રાયોગિક યાદી

પ્રયોગ 1 : સામાન્ય રીતે ઉપલબ્ધ પુષ્પોનાં પ્રાજનનિક ઘટકો (ભાગો)નો અભ્યાસ કરવો.

પ્રયોગ 2 : અંકુરિત પરાગરજની ટકાવારીની ગણતરી કરવી.

પ્રયોગ 3 : પરાગાસન પર પરાગનલિકાના વિકાસનો અભ્યાસ કરવો.

પ્રયોગ 4 : સસ્તનના શુક્રપિંડ તથા અંડપિંડમાં થતા જન્યુજનની વિભિન્ન અવસ્થાઓનો અભ્યાસ કરકવો.

પ્રયોગ 5 : પુષ્પના બીજાશયમાં માદા જન્યુજનકના વિકાસની વિવિધ અવસ્થાઓની ઓળખ તથા અભ્યાસ કરવો.

પ્રયોગ 6 : ડુંગળીના મૂળની ટોચ (મૂલાગ્ર)માં સમસૂત્રીભાજન (ની અવસ્થાઓ)નું આસ્થાપન તૈયાર કરી અને તેનો અભ્યાસ કરવો.

પ્રયોગ 7 : કાયમી આસ્થાપનો (કાયમી સ્લાઈડ)નો ઉપયોગ કરી અર્ધીકરણની વિવિધ અવસ્થાઓનો અભયાસ કરવો.

પ્રયોગ 8 : કાયમી આસ્થાપન, રેખાંકિત નકશા, નમુા અથવા ચિત્રો (Photographs) ની મદદથી સસ્તનોમાં ગર્ભવિકાસની ગર્ભકોષ્ઠીય અવસ્થાઓનો અભ્યાસ કરવો.

પ્રયોગ 9 : મેન્ડેલના વિશ્લેષણના નિયમની ચકાસણી કરવી.

પ્રયોગ 10 : મેન્ડેલના મુક્ત વિશ્લેષણના નિયમની ચકાસણી કરવી.

પ્રયોગ 11 : વંશાવળી નકશાઓ તૈયાર કરી પૃથક્કરણ કરવું.

પ્રયોગ 12 : નિયંત્રિત પરાગનયન માટે પુંકેસરો દુર કરવા, કોથળી ચઢાવવી અને કાપલી બાંધવી.

પ્રયોગ 13 : એસિટોકાર્માઈન વડે ન્યુક્લિઈક ઍસિડને અભિરંજિત કરવું.

પ્રયોગ 14 : સામાન્ય રોગકારક સજીવો અને રોગોનાં લક્ષણોની ઓળખ કરવી.

docs.aglasem.com
aglasem.com