Royal Secondary & Girls School - Dhoraji

Std :- 10th **Sub : Science** **Date : 27-01-2025**

Time :- 3:00 hours **Round Test 2** **Marks :- 80**

વિભાગ A

પ્રશ્નક્રમ **1**થી **24**ના સૂચના મુજબ ઉત્તર લખો : **24**

[પ્રત્યેકનો 1 ગુણ]

- **નીચે આપેલાં વિધાનો માટે તેમની નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી લખો :**

1. હળદર બેઇઝ પદાર્થ સાથે કેવો રંગ આપે છે?

A. પીળો B. કથ્થાઈપડતો પીળો

C. લાલાશપડતો કથ્થાઈ D. કાળો

2. વિનેગર શેનું દ્રાવણ છે?

A. આલ્કોહોલમાં 50 % – 60 % ઍસિટિક ઍસિડ

B. આલ્કોહોલમાં 5 % – 8 % ઍસિટિક ઍસિડ

C. પાણીમાં 5 % – 8 % ઍસિટિક ઍસિડ

D. પાણીમાં 50 % – 60 % ઍસિટિક ઍસિડ

3. પિત્તનો સંગ્રહ કરતું અંગ કયું છે?

A. યકૃત B. સ્વાદુપિંડ

C. નાનું આંતરડું D. પિત્તાશય

4. વાહક તારની અવરોધકતા કયા પરિબળ પર આધાર રાખે છે?

A. તારની લંબાઈ B. તારના આડછેદનું ક્ષેત્રફળ

C. તારનું કદ D. તારના દ્રવ્ય

5. બહિર્ગોળ લેન્સ વડે કેવું પ્રતિબિંબ મેળવી શકાતું નથી?

A. વાસ્તવિક અને નાનું B. વાસ્તવિક અને મોટું

C. આભાસી અને નાનું D. આભાસી અને મોટું

6. મેઘધનુષ્ય બનવા માટે કઈ ઘટના સામેલ છે?

A. વક્રીભવન B. વિભાજન

C. આંતરિક પરાવર્તન D. આપેલ તમામ

- **નીચે આપેલાં વિધાનો સાચાં બને તે રીતે ખાલી જગ્યા પૂરો :**

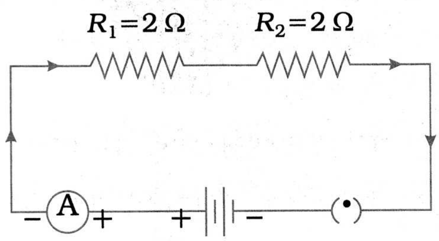
7. ઈથેનૉઇક ઍસિડનું સામાન્ય નામ .... છે.

(ફૉર્માલ્ડિહાઇડ, ફૉર્મિક ઍસિડ, ઍસિટિક ઍસિડ)

8. મેન્ડલે સૂચવેલા કારકને આધુનિક જનીનવિદ્યામાં ....થી ઓળખવામાં આવે છે.

(જનીન, રંગસૂત્ર, જનનકોષ)

9. નીચે આપેલ પરિપથનો સમતુલ્ય અવરોધ .... થશે. *(2 Ω, 4 Ω, 0 Ω)*



10. હૃદયના ડાબા ક્ષેપકમાંથી નીકળતી મુખ્ય ધમનીને .... કહે છે.

(મહાધમની, ફુપ્ફુસ ધમની, રુધિરકેશિકા)

11. ચશ્માંની બનાવટમાં વપરાયેલ શુદ્ધિકારક લેન્સનો પાવર – 0.4 D છે, તો તે લેન્સનો .... પ્રકાર હશે.

(બહિર્ગોળ, અંતર્ગોળ, બાયફોકલ)

12. X તત્ત્વનો પરમાણુક્રમાંક 13 છે, તો આ X તત્ત્વની સૌથી નજીકનો નિષ્ક્રિય વાયુ .... છે.

(આર્ગન, નિયૉન, હિલિયમ)

- **નીચે આપેલાં વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે લખો :**

13. ઍક્વા રીજિયા દ્રાવણમાં સોનું કે પ્લૅટિનમ ઓગળતા નથી.

14. મેન્ડલે પ્રયોગો માટે પિતૃપેઢીમાં વટાણાના બંને છોડ લક્ષણની અભિવ્યક્તિ માટે શુદ્ધ હતા.

15. જુદા જુદા રંગોના પ્રકાશ માટે કાચના પ્રિઝમનો વક્રીભવનાંક જુદો જુદો હોય છે.

16. ગ્લુકોઝનું જલીય દ્રાવણ વિદ્યુતનું વહન કરતું નથી.

- **નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો :**

17. પિટ્યૂટરી ગ્રંથિ દ્વારા ઉત્પન્ન થતા એક અંતઃસ્રાવનું નામ આપો.

18. કયા વર્ગના પ્રાણીઓમાં લિંગનિશ્ચયન ફલિત અંડકોષના તાપમાન પર આધારિત છે?

19. આંખના લેન્સની જાડાઈમાં ફેરફાર કરવા માનવઆંખનો કયો ભાગ મદદ કરે છે?

20. નીચેનામાંથી બંધબેસતી ના હોય તેવી જોડ શોધીને લખો :

(A) તાંબું – સુવાહક (B) લાકડું – અવાહક

(C) નિક્રોમ – અર્ધવાહક

• **જોડકાં જોડો :**

	‘અ’	‘બ’
21.	ઇસ્ટ્રોજન	(a) શરીરની વૃદ્ધિ માટે ચયાપચયનું નિયમન
22.	થાઇરૉક્સિન	(b) શ્વાસોચ્છ્વાસ અને હૃદયના ધબકારા વધારે
		(c) માસિક ચક્રનું નિયમન

	‘અ’	‘બ’
23.	સ્વયંપોષી	(a) પ્રાણીઆહારી
24.	વિઘટકો	(b) કાર્બનિક દ્રવ્યોનું અકાર્બનિક દ્રવ્યોમાં રૂપાંતર
		(c) અકાર્બનિક દ્રવ્યોનું સૌર-ઊર્જાની મદદથી કાર્બનિક દ્રવ્યોમાં રૂપાંતર

વિભાગ B

પ્રશ્નક્રમ **25**થી **37** પૈકી કોઈ પણ **9** પ્રશ્નોના **40**થી **50** શબ્દોની મર્યાદામાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો :
[પ્રત્યેકના 2 ગુણ] **18**

25. તમે અવક્ષેપન પ્રક્રિયાનો શું અર્થ કરો છો? ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

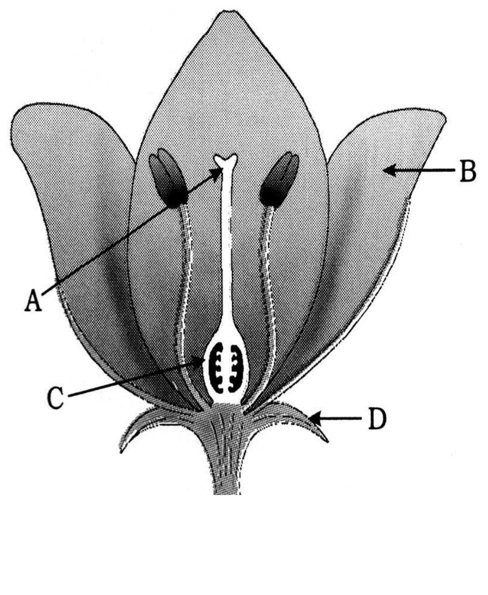
26. વૈજ્ઞાનિક કારણ આપો : ઍલ્યુમિનિયમ ધાતુ નાઇટ્રિક ઍસિડ સાથે હાઇડ્રોજન વાયુ ઉત્પન્ન કરતી નથી.

27. આપણા શરીરમાં ચરબીનું પાચન કેવી રીતે થાય છે? આ પ્રક્રિયા ક્યાં થાય છે?

28. કલિકાસર્જન ટૂંકમાં સમજાવો.

29. નીચે આપેલી આકૃતિમાંના A, B, C, D ભાગોનાં નામ આપેલ કૌંસમાંથી શોધીને લખો :

(દલપત્ર, વજ્રપત્ર, પરાગાસન, અંડાશય)



30. ભયદર્શક સિગ્નલમાં પ્રકાશનો રંગ શા માટે લાલ રાખવામાં આવે છે?

31. વિદ્યુતસ્થિતિમાનની વ્યાખ્યા લખી, તેનું સૂત્ર અને SI એકમ જણાવો.

32. 12 V વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવત ધરાવતાં બે બિંદુઓ વચ્ચે 2 C વિદ્યુતભારને લઈ જવા માટે કેટલું કાર્ય કરવું પડે?

33. નીચેનાં પદો સમજાવો :

(1) ઓવરલોડિંગ (2) અર્થિંગ

34. તફાવત આપો : ઉત્પાદક સજીવો અને ઉપભોગી સજીવો

35. કચરાના વિઘટનના આધારે પ્રકારો સમજાવો.

36. આપેલ આકૃતિમાં x અને yનાં નામ આપો અને જણાવો કે કઈ જૈવિક ક્રિયા સૂચવેલી છે?

37. (1) ચુંબકીય ક્ષેત્ર એટલે શું?

(2) ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓ એટલે શું?

વિભાગ C

પ્રશ્નક્રમ **38**થી **46** પૈકી કોઈ પણ **6** પ્રશ્નોના **60**થી **80** શબ્દોની મર્યાદામાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો : *[પ્રત્યેકના 3 ગુણ]* **18**

38. રેડૉક્ષ પ્રક્રિયા કોને કહે છે? યોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.

39. મિશ્રધાતુ એટલે શું? મિશ્રધાતુઓના ઉપયોગો જણાવો. આપેલ મિશ્રધાતુઓ કઈ ધાતુઓનું મિશ્રણ છે, તે જણાવો : (1) સ્ટેનલેસ સ્ટીલ (2) બ્રાસ

40. સક્રિયતાના આધારે ધાતુઓનું વર્ગીકરણ સમજાવો.

41. પરાવર્તી ક્રિયાનો અર્થ શું છે? ઉદાહરણ આપો.

42. ભાજન એટલે શું? ભાજનના વિવિધ પ્રકાર સમજાવો.

43. અલિંગી પ્રજનન અને લિંગી પ્રજનન વચ્ચે પાયાના તફાવતોના ત્રણ મુદ્દા કયા છે?

44. એક બહિર્ગોળ લેન્સ દ્વારા મળતું સોયનું વાસ્તવિક (સાચું) અને ઊલટું પ્રતિબિંબ લેન્સથી 50 cm દૂર મળે છે. જો પ્રતિબિંબનું પરિમાણ વસ્તુના પરિમાણ જેટલું જ મેળવવું હોય, તો સોયને બહિર્ગોળ લેન્સથી કેટલી દૂર રાખવી જોઈએ? લેન્સનો પાવર પણ શોધો.

45. સમતલ અરીસો એટલે શું? સમતલ અરીસા વડે રચાતા પ્રતિબિંબની ખાસિયતો અને તેના ઉપયોગો જણાવો.

46. અવરોધોનું શ્રેણી-જોડાણ સમજાવી, શ્રેણી-જોડાણના સમતુલ્ય અવરોધનું સૂત્ર મેળવો.

વિભાગ D

પ્રશ્નક્રમ **47**થી **54** પૈકી કોઈ પણ **5** પ્રશ્નોના **90**થી **120** શબ્દોની મર્યાદામાં વિગતવાર માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો : *[પ્રત્યેકના 4 ગુણ]* **20**

47. રસોડામાં તમારી મમ્મી કરકરા (ક્રિસ્પી) પકોડા કે કેક બનાવવા માટે કયું રસાયણ વાપરે છે? તેનું રાસાયણિક નામ લખી, તેની બનાવટ સમીકરણસહ સમજાવો અને તેના ઉપયોગો લખો.

48. ટૂંક નોંધ લખો : pH માપક્રમ

49. સાબુ અને પ્રક્ષાલક(ડિટર્જન્ટ)માં રહેલા ક્રિયાશીલ આયનિક સમૂહ જણાવી, સાબુની સફાઈ પ્રક્રિયાની ક્રિયાવિધિ સમજાવો.

50. મનુષ્યના હૃદયની અંતઃસ્થ રચના દર્શાવતી નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરી, તેમાં રુધિરનું પરિવહન સમજાવો.

51. લસિકા એટલે શું? તે કેવી રીતે નિર્માણ પામે છે અને વહન પામે છે? તેનાં કાર્યો જણાવો.

52. ધીરેન પોતાના વર્ગખંડની બારી પાસે બેઠો છે. ધીરેન પોતાના પુસ્તકમાં છાપેલા અક્ષર સ્પષ્ટ રીતે વાંચી શકે છે, પરંતુ વર્ગખંડની બારીથી 30 ફૂટ દૂર ઊભેલી કારની નંબર-પ્લેટ સ્પષ્ટ રીતે વાંચી શકતો નથી. તો શું તમે કહી શકશો કે ધીરેન દૃષ્ટિની કઈ ખામીથી પીડાતો હશે? તે ખામી ઉદ્‌ભવવાનાં કારણો જણાવો તથા તે ખામીનું નિવારણ આકૃતિ દોરી જણાવો.

53. ઘરેલુ વિદ્યુતપરિપથોમાં ઓવરલોડિંગને નિવારવા માટે કઈ સાવધાની રાખવી જોઈએ?

54. નિવસનતંત્રમાં ઊર્જાનો પ્રવાહ અથવા ઊર્જાનું વહન સમજાવો.

BEST OF LUCK