

4. Write the reaction between aqueous solutions of sodium hydroxide and acetic acid. 1

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଦ୍ରବଣରେ ନାଟ୍ରୋକ୍ସାଇଡ୍ ଓ ଏସିକ୍ ଆସିଡ୍ ମଧ୍ୟରେ ଯୋଗାଯୋଗର ରାସାୟନିକ ସମୀକରଣ ଲେଖନ୍ତୁ ।

Answer Question Nos. 5 to 8 in about 30 words.

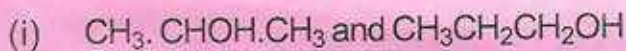
5. Nitrogen (At. No. 7) and phosphorus (At. No.15) belong to the same group of periodic table.

Using the usual symbols describe how N will combine with P to form a simplest compound. Give the name of the compound. 2

ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍ (At. No. 7) ଓ ଫସ୍ଫରସ୍ (At. No. 15) ଏକାଠି ଯୋଗାଯୋଗ କରି ସରଳତମ ଯୂଗ୍ମ ଗଠନ କରିବାର ସମ୍ଭାବ୍ୟତା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରନ୍ତୁ । N ଓ P ମଧ୍ୟରେ ଯୋଗାଯୋଗ ହେବାର ସରଳତମ ଯୂଗ୍ମର ନାମ ଲେଖନ୍ତୁ ।

6. How are the following pairs of compounds related? 2

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଯୂଗ୍ମର ଯୋଗାଯୋଗ କିପରି ହେବ ତାହା କହିବେ ?



7. Draw a neat labelled diagram for the electrolytic refining of impure Nickel indicating the electrolytic bath to be used. 2

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅସଫୁଟ ନିକେଲର ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇଟିକ୍ ସଫାକାରଣ ପାଇଁ ଏକ ସ୍ପଷ୍ଟ ଚିତ୍ର ଡାକ୍ତାରି କରିବାକୁ କୁହାଯାଇଛି ।

8. General formula for a homologous series of compounds is $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$. Write the chemical formula of the first member of the series. What product will be obtained when this compound is treated with sodium metal? 2

ଏକ ସମତୁଳ୍ୟ ଯୂଗ୍ମର ସାଧାରଣ ରାସାୟନିକ ସୂତ୍ର $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$ ଅଟେ । ଏହାର ପ୍ରଥମ ସଦସ୍ୟର ରାସାୟନିକ ସୂତ୍ର ଲେଖନ୍ତୁ । ଏହା ସୋଡ଼ିୟ ମୂଳ ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରିବାକୁ କୁହାଯାଇଛି ।

Answer Question Nos. 9 to 11 in about 60 words.

9. Show the classification of the first twenty elements (at. no.1 to 20) in accordance with the Modern Periodic Table. 3

ආරම්භක 1 කාණ්ඩ 20 මූලද්‍රව්‍යවල ව්‍යුහගත කිරීමේ ක්‍රමය ආදර්ශීයව පෙන්වා දීමට සලකුණු කර ඇත.

10. With the help of a suitable example, describe the general method used for the extraction of metals of low activity from its concentrated ore. 3

අක්‍රිය ලෝහවලින් සමන්විත වන ඉහළ පිරිසිදු කැබනිකවලින් ඒවායේ ව්‍යුහගත කිරීමේ ක්‍රමය සඳහා උදාහරණයක් ලෙස දක්වන්න.

11. Starting from sodium chloride, briefly describe the preparation of sodium hydroxide and baking soda. 3

සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් වලින් පටන් ගෙන සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සහ බේකිං සෝඩා සෑදීමේ ක්‍රමය සඳහා උදාහරණයක් ලෙස දක්වන්න.

Answer question No. 12 in about 100 words.

12. Illustrate the following reactions with suitable examples. 5

ඔක්සිකරණ, විඛණන සහ තාප විඛණන ප්‍රතික්‍රියා සඳහා උදාහරණ දෙකක් දක්වන්න.

(i) Oxidation reaction

ආක්‍රමණකරණ ප්‍රතික්‍රියා

(ii) Thermal decomposition reaction

සීන විඛණන ප්‍රතික්‍රියා

(iii) Exothermic reaction

සීන නිකුත් කිරීමේ ප්‍රතික්‍රියා

23. What is critical angle ? State the conditions of total internal reflection of light ? 1+2= 3

ක්‍රීඩිතකෝණය කුමක්ද ? සම්පූර්ණ අභ්‍යන්තර ප්‍රතිබිම්බනය සඳහා අවශ්‍ය වන කොන්ද්‍රිතයන් සඳහන් කරන්න.

Answer Question No. 24 in about 100 words.

24. Describe the working of an electric motor by indicating the role played by the different parts used to construct the same. 5

විදුලි චුම්බක මෝටරයක ක්‍රියාකාරීත්වය විස්තර කරමින් එහි භාගවල කාර්යයන් සඳහන් කරන්න.

SECTION - C
(BIOLOGY)
Marks - 28

Answer Question Nos. 25 to 28 in one sentence :

25. What is a reflex action ? 1

චරිතකාරී ක්‍රියාව කුමක්ද ?

26. Which organ is called the gustatory organ ? 1

චුම්බක ක්‍රියාකාරී ආයුධය කුමක්ද ?

27. Define food chain. 1

ආහාර මාලාව කුමක්ද ?

28. "Apart from providing oxygen, trees also help in the purification of air in many cities." Justify the statement by giving one point. 1

"විදුලි චුම්බක මෝටරයක ක්‍රියාකාරීත්වය විස්තර කරමින් එහි භාගවල කාර්යයන් සඳහන් කරන්න." යනුවෙන් සඳහන් කර ඇති ප්‍රකාශනයට එක් අංකයක් සඳහා පිටුවක් ලබා දෙනු ඇත.

Answer Question nos. 29 to 33 in about 30 words.

29. Describe briefly the process of budding in the yeast. 2

ଯୀଷ୍ଟର ସଙ୍କରଣ ଚକ୍ରଗଠିତା ଓ ଯୌଗିକ ଲକ୍ଷଣ ଉପରେ ଲିଖନ କର ।

30. Name the hormones responsible for the puberty in males and females.

1+1=2

ପୁରୁଷ ଓ ମହିଳାଙ୍କ ପ୍ରାଥମିକ ଯୁଗର ଯୌବନ ଚକ୍ରଗଠିତା ଉପରେ କେଉଁ କେଉଁ ହରମୋନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରନ୍ତି ?

31. Give two significance of transpiration. 2

ଅଭିଜାତ ଲୋକାଣୁଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ କରନ୍ତୁ ।

32. Differentiate between renewable resources and non-renewable resources with suitable examples. 2

ପୁନଃନବନିଧିତ ଓ ନିବିଧିତ ସମ୍ପଦ ଉପରେ ଉଦାହରଣ ସହିତ ପାରତ୍ତ୍ୱ୍ୟ ଲିଖନ କର ।

33. Draw a neat diagram of longitudinal section of a flower and label ovary, style and stigma. 1+1=2

ଫୁଲର ଦୀର୍ଘକ୍ଷେପ ଚିତ୍ରଣ କର ଏବଂ ଉପରୋକ୍ତ ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ଲେଖନ କର ।

Answer Question Nos. 34 to 36 in about 50 words.

34. How can the flowering plants be propagated without using seed ? Predict two advantages of such type of propagation. 3

ଫୁଲ ଉପରେ କେଉଁ ଉପାଦାନ ବିନା ପ୍ରଜନନ ସମ୍ଭବ ? ଏହାର ଦୁଇଟି ଉପକ୍ରମ ଲିଖନ କର ।

35. Explain the role of decomposers in an ecosystem. 3

කළමනාකරණයේ වැදගත්කම ක්ෂයකරුවන්ගේ කාර්යය විස්තර කරන්න.

36. Identify how deforestation leads to many far reaching consequences ?

Give three points. 3

වන විනාශයට හේතු වන අතරතුර ඇති වන බලපෑම පිළිබඳව තුනක් සඳහන් කරන්න ?

Answer Question No. 37 in about 100 words.

37. Explain the evidence of evolution from comparative anatomy and morphology. 5

සමානාකාරීතාවයේ සාක්ෂි සපයනු ලබන සාක්ෂි සඳහා විස්තර කරන්න.