

ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ପାଇଁ ବିଶେଷସୂଚନା

- 1 ଏହି ପ୍ରଶ୍ନ ପତ୍ରର ଉପରେ ଥିବା ଯଥା ସ୍ଥାନରେ ତୁମର ରୋଲ୍ ନମ୍ବର ଲେଖ । (ଗୋଟିଏ କୋଠାରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଅଙ୍କ ରହିବ)
- 2 ପ୍ରଶ୍ନ ପତ୍ର ପାଇବା କ୍ଷଣି ସେଥିରେ ଥିବା ମୋଟ ପୃଷ୍ଠା ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ମୋଟ ପ୍ରଶ୍ନ ସଂଖ୍ୟା ଏହି ପୃଷ୍ଠାର ଉପରେ ଲେଖା ଯାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟା ସହ ଠିକ୍ ଅଛି କି ନାହିଁ ଦେଖିନିଅ । ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକ କ୍ରମାନୁସାରେ ଅଛି କି ନାହିଁ ଦେଖ ।
- 3 ବସ୍ତୁନିଷ୍ଠ ପ୍ରଶ୍ନରେ (A), (B), (C) ଓ (D) ଭାବେ ଚାରୋଟି ବିକଳ୍ପ ଉତ୍ତର ଅଛି । ସେଥି ମଧ୍ୟରୁ ଠିକ୍ ଉତ୍ତରଟିକୁ ବାଛି ତୁମକୁ ଦିଆଯାଇଥିବା ଉତ୍ତର ଖାତାରେ ଲେଖ ।
- 4 ବସ୍ତୁନିଷ୍ଠ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ମିଶାଇ ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସମୟ ଅବଧି ମଧ୍ୟରେ କରିବାକୁ ହେବ ଏବଂ ବସ୍ତୁନିଷ୍ଠ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର କରିବାପାଇଁ ଅଲଗା ସମୟ ଦିଆଯିବ ନାହିଁ ।
- 5 ଉତ୍ତର ଖାତାରେ କୌଣସି ସଂକେତ ଲେଖିଲେ କିମ୍ବା ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା ସ୍ଥାନ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କେଉଁଠି ରୋଲ୍ ନମ୍ବର ଲେଖିଲେ ତୁମକୁ ଅଯୋଗ୍ୟ କରାଯିବ ।
- 6 ଏହି ପ୍ରଶ୍ନପତ୍ରର ଉପରେ ଲେଖାଯାଇଥିବା କୋଡ୍ ନମ୍ବର **62/S/N/OR-A** ତୁମକୁ ଦିଆଯାଇଥିବା ଉତ୍ତରଖାତାର ଯଥା ସ୍ଥାନରେ ଲେଖ ।
- 7 ଏହି ପ୍ରଶ୍ନପତ୍ର ଦୁଇ ଭାଷାରେ ଉପଲବ୍ଧ । କୌଣସି ପରିସ୍ଥିତିରେ ସନ୍ଦେହ ହେଲେ ଇଂରାଜୀ ରୂପାନ୍ତରକୁ ମାନ୍ୟ ବିବେଚନା କରାଯିବ ।



SCIENCE AND TECHNOLOGY

(ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତିବିଦ୍ୟା)

(212-OR)

Time : $2\frac{1}{2}$ Hours]

[Maximum Marks : 85

ସମୟ : $2\frac{1}{2}$ ଘଣ୍ଟା]

[ସର୍ବାଧିକ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କ : 85

- Note :** (1) All questions are **compulsory**.
(2) Marks are given against each question.

- ସୂଚନା :** (1) ସମସ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନ ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ଅଟେ ।
(2) ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନର ଡାହାଣ ପାଖରେ ସେହି ପ୍ରଶ୍ନର ମୂଲ୍ୟାଙ୍କ ଦିଆଯାଇଛି ।

1 Which of the following is an element ? 1

- (A) water (B) air
(C) soil (D) graphite

ନିମ୍ନସ୍ଥ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ମୌଳିକ ?

- (A) ଜଳ (B) ବାୟୁ
(C) ମୃତ୍ତିକା (D) ଗ୍ରାଫାଇଟ୍

2 Which of the following is said to be the future source of energy ? 1

- (A) hydrogen (B) natural gas
(C) biomass (D) geothermal energy

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟିକୁ ଭବିଷ୍ୟତର ଶକ୍ତି ଉତ୍ସ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ?

- (A) ଉଦ୍‌ଜାନ (B) ପ୍ରାକୃତିକ ଗ୍ୟାସ୍
(C) ବାୟୋମାସ୍ (D) ଭୂତାପୀୟ ଶକ୍ତି



3 Which one of the following organisms is a prokaryote ? 1

- (A) bacteria (B) protozoa
(C) mushroom (D) ferns

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଗୋଟିଏ ପ୍ରୋକାରିଅଟ୍ ?

- (A) ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ (B) ପ୍ରୋଟୋଜୋଆ
(C) ଛତୁ (D) ଫର୍ଣ୍ଣସ୍ (ପୁଷ୍ପିହୀନ ଓ ପରଭଳି ସବୁଜ ପତ୍ରଧିବା ଉଦ୍ଭିଦ)

4 Which of the following is a binary compound ? 1

- (A) ammonium chloride (B) sodium phosphate
(C) sodium chloride (D) ammonium sulphate

ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ଦ୍ଵିଅଙ୍ଗୀ ଯୌଗିକ ?

- (A) ଏମୋନିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ (B) ସୋଡିୟମ୍ ଫସ୍ଫେଟ୍
(C) ସୋଡିୟମ୍ କ୍ଲୋରାଇଡ୍ (D) ଏମୋନିୟମ୍ ସଲ୍ଫେଟ୍

5 A body may move with a constant speed 1

- (A) only when a constant force acts on it.
(B) when no net force acts on it or when a constant force acts at right angle to its direction of motion.
(C) only when no force acts on it.
(D) only when a constant force acts at right angles to the direction of motion.

ଗୋଟିଏ /ଏକ ବସ୍ତୁ ଛ୍ଵିର ବେଗରେ ଗତି କରେ ,

- (A) କେବଳ ଯେବେ ଏହା ଉପରେ ଛ୍ଵିର ବଳ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହେଲେ
(B) ଯେତେବେଳେ ଅଣଶୂନ୍ୟ ପରିଣାମୀ ବଳ କାର୍ଯ୍ୟକରେ କିମ୍ବା ବସ୍ତୁର ଗତିର ଦିଗ ସହିତ ଛ୍ଵିର ବଳ ଲମ୍ବ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୁଏ ।
(C) କେବଳ ଯେତେବେଳେ କୌଣସି ବଳ ପ୍ରୟୋଗ କରା ନଯାଏ
(D) କେବଳ ଏକ ଛ୍ଵିର ବଳ ବସ୍ତୁର ଗତିର ଦିଗ ସହିତ ଲମ୍ବ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହେଲେ ।



6 1 H.P. motor runs for 10 s. The electrical energy consumed by it will be _____. 1

1 H.P. ଶକ୍ତି ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ମୋଟର 10 ସେକେଣ୍ଡ ପାଇଁ ଚାଲିଲେ, ଏହା ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟୟ ହେଉଥିବା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତିର ପରିମାଣ _____

- (A) 10 J (B) 600 J
(C) 3600 J (D) 7460 J

7 Which of the following statements about genes is correct ? 1

- (A) Genes are imaginary factors.
(B) Genes are fragments of DNA.
(C) Genes are present in cytoplasm.
(D) Genes are not carriers of heredity.

ଜିନ୍ ସମ୍ବନ୍ଧରେ, ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉକ୍ତିମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେଉଁଟି ଠିକ୍ ଅଟେ ?

- (A) ଜିନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ କାଳ୍ପନିକ କାରକ/ଉତ୍ପାଦକ
(B) ଜିନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ DNA ର ଅଂଶବିଶେଷ
(C) ଜିନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ସାଇଟୋପ୍ଲାଜ୍ମରେ ଥାଏ
(D) ଜିନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ବଂଶାନୁକ୍ରମରେ ବାହକ ନୁହେଁ

8 Equal amounts of heat is given to three pieces of copper A, B and C 1

which have masses in the ratio 1 : 2 : 3 respectively. The rise in temperature of these three pieces will be:

A, B ଓ C କପର୍ ଖଣ୍ଡ ତିନୋଟିର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ଅନୁପାତ ଯଥାକ୍ରମେ 1 : 2 : 3 । ଏଥିରେ ସମାନ ପରିମାଣର ତାପ ପ୍ରୟୋଗ କରାଗଲେ, ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ହେଉଥିବା ତାପମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧି ହେଉଛି :

- (A) $A > B > C$ (B) $A > B < C$
(C) $A < B < C$ (D) $A < B > C$



9 The hypoactivity of growth hormone secreted by pituitary gland causes 1

- (A) cretinism (B) gigantism
(C) dwarfism (D) cushing's disease

ପିତୁୟାଚାରୀ ଗ୍ରନ୍ଥି ଦ୍ୱାରା କ୍ଷରଣ କରାଯାଇଥିବା ହର୍ମୋନ୍ ର ନିମ୍ନକାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଯୋଗୁଁ ଘଟୁଥିବା ବ୍ୟତିକ୍ରମ ହେଉଛି

- (A) କ୍ରିଟିନିଜମ୍ (B) ଡେଜା ଲକ୍ଷଣ
(C) ବାମନ ଲକ୍ଷଣ (D) କୁସିଂ ରୋଗ

10 Write any two points of difference between a permanent magnet and an electromagnet ? 2

ଏକ ସ୍ଥାୟୀ ଚୁମ୍ବକ ଏବଂ ଏକ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚୁମ୍ବକ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦର୍ଶାଅ ।

11 Define the following terms: 2

- (i) Dew point
(ii) Relative humidity

ନିମ୍ନଲିଖିତ ପଦଗୁଡ଼ିକର ସଂଜ୍ଞା ନିରୂପଣ କର :

- (i) ଶିଶିର ବିନ୍ଦୁ / ଡିଉ ପଏଣ୍ଟ୍
(ii) ଆପେକ୍ଷିକ ଆର୍ଦ୍ରତା

12 Explain giving two examples of the effects of redox reaction from your daily life. 2

ତୁମର ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନରେ ଘଟୁଥିବା ଜାରଣ-ବିଜାରଣ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ହେଉଥିବା ପ୍ରଭାବ ଉପରେ / ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଦୁଇଟି ଉଦାହରଣ ସହ ବୁଝାଇ ଲେଖ ।



13 Write two wave characteristics which distinguish between music and noise. 2

ସଂଗୀତ ଧ୍ବନି ଏବଂ କୋଳାହଳ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦର୍ଶାଉଥିବା ଦୁଇଟି ଚରଣ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଉଲ୍ଲେଖ କର ।

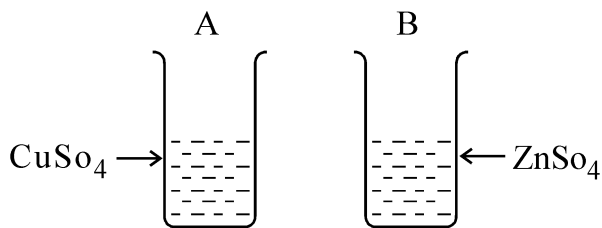
14 Explain in brief the mechanism of natural selection and how it leads to diversification of species. 2

ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍‌ବର୍ତ୍ତନ/ଚୟନର କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଭାବେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ପ୍ରତିପାଦନ କର ଏବଂ ଏହା କିପରି ଜାତିର ବିବିଧୀକରଣ ପାଇଁ ନେତୃତ୍ୱ ନିଏ ?

15 Draw a diagram of a plant cell and mark on it any two parts which are found only in plant cells . 2

ଏକ ଉଦ୍ଭିଦ କୋଷର ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କର ଏବଂ ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି ଅଂଶକୁ ଚିହ୍ନିତ/ଚିହ୍ନଟ କର, ଯେଉଁ ଗୁଡ଼ିକ କେବଳ ଉଦ୍ଭିଦ କୋଷ ଗୁଡ଼ିକରେ ଦେଖାଯାଏ ।

16



You are given two test tubes A and B. A contains a solution of copper sulphate and B contains a solution of zinc sulphate. Some iron nails are put in each of them and kept for sometime. What will you observe ? Explain your observations. 2

ତୁମକୁ A ଏବଂ B ନାମିତ ଦୁଇଟି ପରୀକ୍ଷାନଳୀ ଦିଆଯାଇଛି । ନଳୀ A ରେ କପର୍ ସଲ୍‌ଫେଟ୍ ଦ୍ରବଣ ଅଛି ଏବଂ ନଳୀ B ରେ ଜିଙ୍କ୍ ସଲ୍‌ଫେଟ୍ ଦ୍ରବଣ ଅଛି । ଯଦି ପ୍ରତ୍ୟେକ ନଳୀରେ କିଛି ଲୁହା ଗୁଣ୍ଡ ପକାଇ କିଛି ସମୟ ରଖାଯାଏ, ତା'ହେଲେ ତୁମେ କ'ଣ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବ ? ତୁମର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଗୁଡ଼ିକ ବୁଝାଇ ଲେଖ ।



17 State the two postulates of Rutherford's atomic model. 4

Why and how was the model modified by Niels Bohr ?

ରଦର୍ଫୋର୍ଡଙ୍କ ପରମାଣୁ ମଡେଲର ଦୁଇଟି ସ୍ୱୀକାର୍ଯ୍ୟ ଲେଖ ।

ଏହି ମଡେଲରେ ଥିବା ତ୍ରୁଟି କାହିଁକି ଏବଂ କିପରି ନିଲ୍ ବୋରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂଶୋଧିତ ହେଲା ?

18 Draw a ray diagram showing refraction of light through an equiangular 4

glass prism. Mark angle of incidence, angle of deviation and angle of prism on it. Explain why a ray of light splits into a band of seven colours in passing through the prism.

ଏକ ସମକୋଣୀୟ ଗ୍ଲାସ୍ ପ୍ରିଜମରେ ଆଲୋକର ପ୍ରତିସରଣ ଘଟଣାକୁ ରଶ୍ମି ଚିତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଦର୍ଶାଅ । ଉକ୍ତ ଚିତ୍ରରେ ଆପତନ କୋଣ, ବିଚ୍ୟୁତ କୋଣ ଏବଂ ପ୍ରିଜମ କୋଣକୁ ଚିହ୍ନଟ କର । ଏକ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ପ୍ରିଜମ ମଧ୍ୟଦେଇ ଗତି କଲାବେଳେ କାହିଁକି ସାତଟି ରଙ୍ଗରେ ବିଚ୍ଛୁରିତ ହୁଏ, ବୁଝାଇ ଲେଖ ।

19 What is meant by a drug ? Name any three types of drugs and 4
write their effects on the body.

ନିଶାଦ୍ରବ୍ୟ କ'ଣ ? ଯେ କୌଣସି ତିନି ପ୍ରକାରର/ତିନିଟି ନିଶାଦ୍ରବ୍ୟର ନାମ ଉଲ୍ଲେଖ କର ଏବଂ ଶରୀର ଉପରେ ସେଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରଭାବ କ'ଣ ଲେଖ ।

20 Rewrite the following statements after correcting the representation of 4
units :

- (a) The mass of a particle is 0.928 gs.
- (b) The SI unit of gas constant is J/K/mol.
- (c) 10 micro metre is represented as 10μ .
- (d) 30.5 g of energy is transferred.

ଏକକ ଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱକୁ/ଉଚ୍ଛାପନକୁ ସଂଶୋଧନ କରି ନିମ୍ନଲିଖିତ ଉକ୍ତିଗୁଡ଼ିକୁ ପୁନର୍ବାର ଲେଖ :

- (a) ଏକ କଣିକାର ବସ୍ତୁତ୍ୱ ହେଉଛି, 0.928 gs.
- (b) ଗ୍ୟାସ୍ ଧ୍ରୁବାଙ୍କର SI ଏକକ ହେଉଛି J/K/mol
- (c) 10 ମାଇକ୍ରୋମିଟରକୁ 10μ ହିସାବରେ/ରୂପରେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି
- (d) 30.5 g ପରିମାଣର ଶକ୍ତି ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୋଇଛି



21 With the help of suitable example, explain: 4

(i) Doberiner's law of triads

(ii) Newland's law of octaves.

ଉପଯୁକ୍ତ ଉଦାହରଣ ସହିତ, ବୁଝାଇ ଲେଖ:

(i) ଡୋବେରୀନରଙ୍କ ତ୍ରୟୀ ନିୟମ

(ii) ନିଉଲାଣ୍ଡଙ୍କ ଅକ୍ଟାଭ ନିୟମ

22 With the help of Lewis structures, show the bond formation between 4

(i) Magnesium and chlorine

(ii) Carbon and chlorine.

Name the type of bond formed in each case.

(i) ମ୍ୟାଗ୍ନେସିୟମ୍ ଏବଂ କ୍ଲୋରିନ୍ ମଧ୍ୟରେ

(ii) କାର୍ବନ୍ ଏବଂ କ୍ଲୋରିନ୍ ମଧ୍ୟରେ ହେଉଥିବା ବନ୍ଧଗଠନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଲିଓସ୍ ସଂରଚନା ସାହାଯ୍ୟରେ ଦର୍ଶାଅ ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ଥଳରେ ଗଠିତ ହେଉଥିବା ବନ୍ଧର ନାମ ଲେଖ ।

23 Draw a circuit diagram for the verification of Ohm's law. Obtain a graph 4
between voltage and current using this circuit.

ଓମ୍‌ଙ୍କ ନିୟମର ସତ୍ୟତା ପ୍ରତିପାଦନ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ପରିପଥ ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କର । ଏହି ପରିପଥକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଭୋଲ୍ଟେଜ୍ ଏବଂ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସ୍ରୋତ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଗ୍ରାଫ୍ ଅଙ୍କନ କର ।

24 Describe one main function of each of the following: 4

(i) Cerebrum

(ii) Cerebellum

(iii) Medulo Oblongata

(iv) Spinal cord

ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରତ୍ୟେକର ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟପ୍ରଣାଳୀ/ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର :

(i) ସେରେବ୍ରମ୍

(ii) ସେରିବେଲମ୍

(iii) ସ୍ପାଇନାଲ୍ କାଣ୍ଡ

(iv) ସ୍ପାଇନାଲ୍ କାଣ୍ଡ



25 Describe in brief, the two types of agricultural biotechnology. 4

Illustrating its advantage, write one example of each.

ଦୁଇ ପ୍ରକାରର କୃଷିଭିତ୍ତିକ ଜୈବପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସଂକ୍ଷିପ୍ତରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କର । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରକାର ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ଦିଅ । ଏହାର ସୁବିଧା କ'ଣ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

26 Draw an outline diagram of human digestive system. 4

Mark the following parts on it: Oesophagus, Stomach, Liver, Small intestine, Large intestine and Pancreas.

ମାନବ ପରିପାକ ତନ୍ତ୍ରର ଏକ ବାହ୍ୟଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କର । ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅଂଶଗୁଡ଼ିକୁ ଏହି ଚିତ୍ର ଉପରେ ଚିହ୍ନଟ କର: ପେଶଣୀ, ପାକସ୍ଥଳୀ, ଯକୃତ, ସ୍ଥୱାକ, ବୃହଦନ୍ତ ଏବଂ ଅଗ୍ନାଶୟ ।

27 Draw S-shaped and J-shaped graphs of population growth and interpret them. 4

ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧିର S-shaped ଏବଂ J-shaped ଗ୍ରାଫ ଗୁଡ଼ିକ ଅଙ୍କନ କର ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କର ।

28 (a) Calculate: (i) pH and (ii) $[OH^-]$ of a solution having 6

$[H^+] = 10^{-8} \text{ mol.L}^{-1}$. Is it an acidic or alkaline solution ?

(i) $[H^+] = 10^{-8} \text{ mol.L}^{-1}$ ଏବଂ (ii) $[OH^-]$ ଥିବା ଏକ ଦ୍ରବଣର pH ମାନ ହିସାବ କର । ଏହା ଏକ ଅମ୍ଳୀୟ ନା କ୍ଷାରୀୟ ଦ୍ରବଣ ?

(b) Name an antacid. How does it work ?

ଏକ ଆଣ୍ଟାସିଡ୍ ନାମ ଲେଖ । ଏହା କିପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ?



29 Giving examples explain the meaning of each of the following statements: 6

- (1) Instantaneous speed is the magnitude of instantaneous velocity but average speed is not the magnitude of average velocity.
- (2) Average velocity is less than or equal to the average speed.
- (3) Average velocity can be zero but average speed can not be zero.

ଉଦାହରଣ ସହ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଉକ୍ତିର ଅର୍ଥ ବୁଝାଇ ଲେଖ :

- (1) ତତ୍କ୍ଷଣିକ ବେଗ ହେଉଛି ତତ୍କ୍ଷଣିକ ପରିବେଗର ପରିମାଣ କିନ୍ତୁ ହାରାହାରି ବେଗ, ହାରାହାରି ପରିବେଗରେ ପରିମାଣ ନୁହେଁ ।
- (2) ହାରାହାରି ପରିବେଗ, ହାରାହାରି ବେଗ ଠାରୁ କମ୍ ନା ସମାନ
- (3) ହାରାହାରି ପରିବେଗ ଶୂନ୍ୟ ହୋଇପାରେ କିନ୍ତୁ ହାରାହାରି ବେଗ ଶୂନ୍ୟ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ

30 Differentiate between aldehydes and ketones. Write their general formulae. 6

Give one example of each and draw their structural formula. Also mention one use of each.

ଆଲଡିହାଇଡ୍ ଏବଂ କିଟୋନ୍ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦର୍ଶାଅ । ସେମାନଙ୍କର ସାଧାରଣ ସୂତ୍ର/ଫର୍ମୁଲା ଲେଖ । ପ୍ରତ୍ୟେକର ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ଉଦାହରଣ ଦିଅ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ସଂରଚନାଗତ ସୂତ୍ର ଲେଖ । ପ୍ରତ୍ୟେକର ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ବ୍ୟବହାର ଉଲ୍ଲେଖ କର ।

