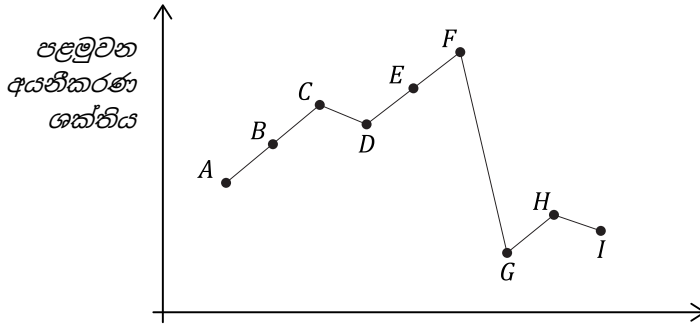




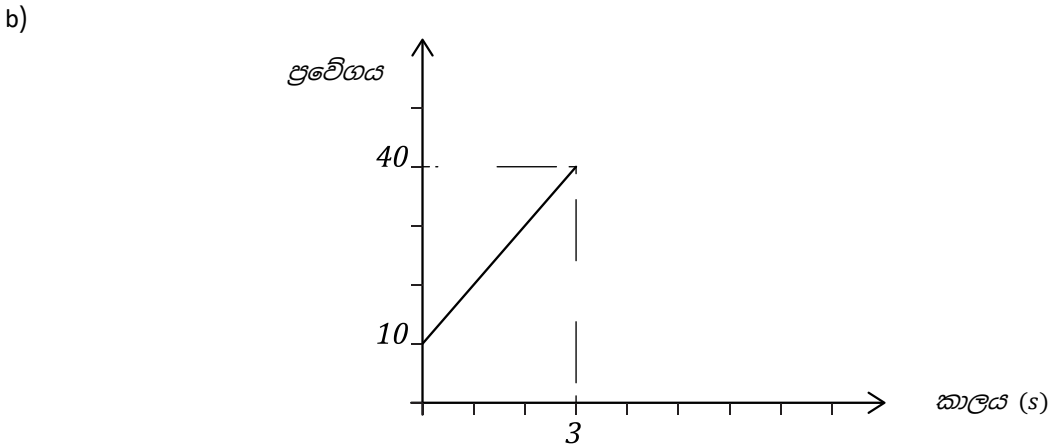
11 ශ්‍රේණිය - පළමු වාරය, 2020

විද්‍යාව 2

සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



- 1)
- a) ආවර්තිතා වගුවේ දෙවන හා තෙවන ආවර්තයේ පිළිවෙලින් පිහිටි මූලද්‍රව්‍ය කිහිපයක් වගුවේ දැක්වේ.
 - i) පළමු වන අයථීකරණ ශක්තිය යනු කුමක්ද?
 - ii) ඉහත මූලද්‍රව්‍යය අතරින් ඉහලම ප්‍රථම අයථීකරණ ශක්තියක් ඇති මූලද්‍රව්‍ය කුමක්ද?
 - iii) තුන්වන ආවර්තයට අයත් මූලද්‍රව්‍ය දෙකක් දක්වා ඒවායේ සැබෑ සංකේත ලියන්න.
 - iv) E හි ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය ලියන්න.
 - v) G මූලද්‍රව්‍ය ඔක්සිජන් සමඟ සාදන සංයෝගයේ අණුක සූත්‍රය ලියන්න.



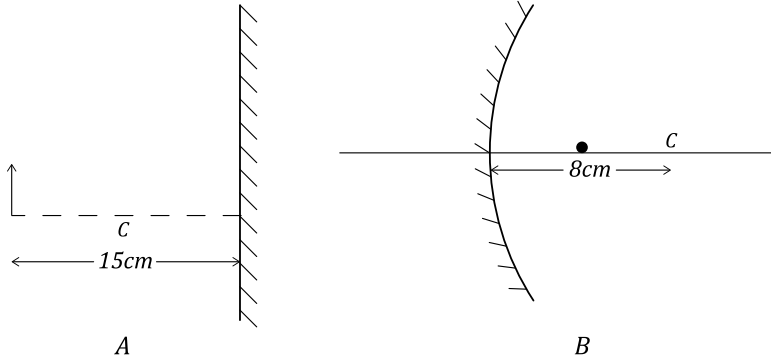
- i) වස්තුවේ ත්වරණය ගණනය කරන්න.
- ii) වස්තුවේ මුල් තත්පර 03 දී සිදුකල විස්ථාපනය ගණනය කරන්න.
- iii) වස්තුවේ ස්කන්ධය 1000Kg මුල් තත්පර 03 තුළ ක්‍රියාකර අසංතුලිත බලය කොපමණද?
- iv) වස්තුව ලබාගත් උපරිම ප්‍රවේගයෙන් චලනය වන විට එහි ගමන්කළ දුර කොපමණද?

2)

a)

- i) N අඩංගු නොවන සජීව පදාර්ථයේ ඇති ප්‍රධාන කාබනික සංයෝග 02 ක් නම් කරන්න.
- ii) එම කාබනික සංයෝගය බහුලව අඩංගු අහාර 01 බැගින් ලියන්න.
- iii) මී පැණි වල අඩංගු වන්නේ කුමන වර්ගයේ සැකරයිඩ්ද?
- iv) Fe මූලද්‍රව්‍ය ආධාරයෙන් නිර්මාණය වන සෛල වර්ගය කුමක්ද?
- v) මී කිරි වල යොදාගත් අඩංගු පෝෂක කොටස හඳුනාගැනීමට භාවිතා කල හැකි ප්‍රතිකාරකය කුමක්ද?

b)



- i) A අවස්ථාවේ ඇතිවන ප්‍රතිභිම්බයේ ලක්ෂණ 02ක් ලියන්න.
- ii) තල දර්පණ ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථා 02ක් ලියන්න.
- iii) වස්තුව $3cm$ දර්පනය දෙසට රැගෙන ගිය විට වස්තුව හා ප්‍රතිභිම්බය අතර දුර කොපමණද?
- iv) B අවස්ථාවේ C මත තබා ඇති වස්තුවක් මගින් ඇතිවන ප්‍රතිභිම්බයේ ලක්ෂණ මොනවාද?
- v) B අවස්ථාවේ විශාල උඩුකුරු ප්‍රතිභිම්බයක් සදා ගැනීමට වස්තුව කොපමණ දුරකින් තැබිය යුතුද?

3)

- i) ජීවීන් අතර දැකිය හැකි ප්‍රජනන ක්‍රම 02 නම් කරන්න.
- ii) මිනිස් දේහ සෛලයක අඩංගු වර්ණ දේහ සංඛ්‍යාව කොපමණද?
- iii) සමජාත වර්ණ දේහ යනු මොනවාද?
- iv) ලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රියාවලිය පරිනාමික ක්‍රියාවලියට කෙසේ වැදගත් වේද?
- v) ශාකවල වර්ධක ප්‍රජනනය යන්නෙන් කුමක් අදහස් වේද?
- vi) කෘතීම ලෙස වර්ධක ප්‍රචාරණය කිරීමේ වැදගත්කම කුමක්ද?
- vii) පටක රෝපණය යනු කුමක්ද?
- viii) ද්වි ලිංගික පුෂ්ප යනු මොනවාද? උදාහරණ ලියන්න.
- ix) පරාගන කාරක නම් කරන්න.
- x) සුළඟ මගින් පරාගනය වන පුෂ්පවල ඇති අනුවර්තන 04ක් ලියන්න.
- xi) පරාග කනිකාවක ව්‍යුහය ඇඳ කොටස් නම් කරන්න.
- xii) පාතනෝඵලය යනු කුමක්ද?

4)

a) A, B, C, D, E යන ලෝහ පිලිබඳ සිදුකල නිරීක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ. (මේවා සම්මත සංකේත නොවේ.)

- A ලෝහය - වාතයට නිරාවරණය කර තැබූ විට ඉතා ඉක්මනින් මතුපිට පෘෂ්ඨයේ ඔපය නැතිවී යයි.
- B ලෝහය - සිසිල් ජලය සමඟ E වඩා වැඩි සීඝ්‍රතාවයකින් ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
- C ලෝහය - විශේෂිත පැහැයකින් යුත් වටිනා ලෝහයකි. ස්වභාවයේ නිදහස් ලෝහ ලෙස පවතී.
- D ලෝහය - මෙහි සංයුජතාව 2 වන සංයෝගයේ සල්පෙටය නිල් පැහැතිය. එහි ජලීය ද්‍රවනයකට E එක් කල විට රතු දුඹුරු පැහැති ද්‍රාවණයක් භාජනයේ පතුලේ තැන්පත්වනු දැකිය හැකිය.
- E ලෝහය - සංයුජතාවය 2 කි. අම්ල සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර හයිඩ්‍රජන් වායුව පිට කරයි. ගැල්වනයිස් කිරීම සඳහා බහුලව යොදා ගනී.

- i) ඉහත ලෝහ සක්‍රීයතාවය වැඩිවන පිළිවෙලට පෙලගස්වා ලියන්න.
- ii) D හි සල්පෙටය සමඟ E සිදුකරන ප්‍රතික්‍රියාව කුමන වර්ගයේ ප්‍රතික්‍රියාවක්ද?
- iii) ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුලිත සමීකරණ ලියා දක්වන්න.
- iv)
 - (1) A ලෝහය විද්යාගාරයේදී ගබඩා කර තැබීමට වඩාත් සුදුසු ක්‍රමය කුමක්ද?
 - (2) මෙයට හේතුව පැහැදිලි කරන්න.

b) $100Kg$ ස්කන්ධයක් සහිත මෝටර් බයිසිකලයක් $6ms^{-1}$ ප්‍රවේගයෙන් චලනය වේ.

- i) එය සතු චාලක ශක්තිය ගණනය කරන්න.
- ii)
 - (1) ක්ෂමතාවය යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?
 - (2) ක්ෂමතාවය ගණනය කිරීමට උචිත සමීකරණයක් ලියා දක්වන්න.
 - (3) ක්ෂමතාවය මනින ඒකකය කුමක්ද?
 - (4) එක්තරා විදුලි මුට්ටියක් තත්පර 10 කදී $7500J$ පිටකරයි. එහි ක්ෂමතාවය කොපමණද?