

ශ්‍රේණිය } 10
Grade } 10

විෂයය } විද්‍යාව
Subject } Science

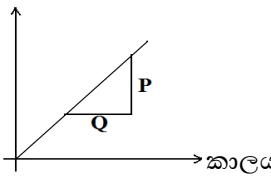
පත්‍රය } 1
Paper } 1

කාලය } ෪෭.50
Time } 47.50

සැලකිය යුතුයි:-

- ❖ සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති පිළිතුරු අතරින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුරු තෝරන්න.
- ❖ ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නයට අදාළ කව අතරින් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරට අදාළ කවය තුළ (x) ලකුණ යොදන්න.

- (01) ස්කන්ධය අනුව මානව දේහයේ අඩුම ප්‍රතිශතයක් අඩංගු වන මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ,
1. O ය. 2. C ය. 3. H ය. 4. N ය.
- (02) පහත පිළිතුරු අතරින් දෛශික රාශි යුගලය තෝරන්න.
1. දුර, විස්ථාපනය. 2. විස්ථාපනය, ප්‍රවේගය.
3. ප්‍රවේගය, වේගය. 4. වේගය, ත්වරණය.
- (03) පරමාණුව පිළිබඳව න්‍යෂ්ටික ආකෘතිය ප්‍රථමයෙන් ඉදිරිපත් කළ විද්‍යාඥයා වන්නේ,
1. J.J. තොම්සන් ය. 2. නිල්ස් බෝර් ය. 3. අර්නස්ට් රදර්ෆඩ් ය. 4. තෙලෙස් ය.
- (04) ශාකවල අඩංගු නොවන සීනි වර්ගය වන්නේ,
1. ලැක්ටෝස් ය. 2. පාක්ටෝස් ය. 3. සුක්‍රෝස් ය. 4. ග්ලූකෝස් ය.
- (05) 'ත්වරණය' මැනීම සඳහා භාවිතවන සම්මත ඒකකය වන්නේ,
1. m²s² ය. 2. ms⁻² ය. 3. ms⁻¹ ය. 4. ms ය.
- (06) පහත මූලද්‍රව්‍ය අතරින් උභය ගුණි ඔක්සයිඩයක් සාදනුයේ කවරක් ද?
1. P 2. Mg 3. Al 4. Si
- (07) විටමින් 'C' හි උපනතා ලක්ෂණයක් වන්නේ,
1. රාත්‍රී අන්ධතාව වේ. 2. විදුරුමස් දුර්වලවීම වේ.
3. අස්ථි විකෘතිවීම වේ. 4. සම වියළීම වේ.
- (08) එක්තරා වාහනයක් 600 m ක් දුර විනාඩි 2 කින් යයි නම් එහි මධ්‍යයක වේගය වන්නේ.
1. 5 ms⁻¹ කි. 2. 10 ms⁻¹ කි. 3. 30 ms⁻¹ කි. 4. 50 ms⁻¹ කි.
- (09) අයනීකරණ ශක්තිය මැනීමේ ඒකකය වන්නේ,
1. kJmol⁻¹ ය. 2. molkJ⁻¹ ය. 3. gmol⁻¹ ය. 4. kJmol ය.
- (10) මේද අම්ල + ———> ලිපිඩ + ජලය
මෙහි හිස්තැනට යෙදෙන සංසටකය පහත පිළිතුරු අතරින් කවරක්ද?
1. ඇමයිනෝ අම්ල. 2. ග්ලයිකෝජන්. 3. ගැලැක්ටෝස්. 4. ග්ලිසරෝල්.
- (11) විස්ථාපනය



- දී ඇති වලින ප්‍රස්ථාරය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත කවරක් ද?
1. P/Q මගින් වස්තුව ගමන් කළ දුර ලැබේ.
 2. P/Q මගින් වස්තුවේ ප්‍රවේගය ලැබේ.
 3. P/Q මගින් වස්තුවේ ත්වරණය ලැබේ.
 4. P/Q මගින් වස්තුවේ ගම්‍යතාව ලැබේ.

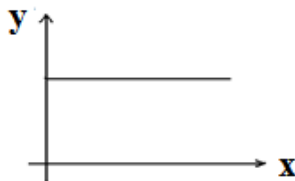
(12) පරමාණුක ක්‍රමාංකය 13 වන මූලද්‍රව්‍යයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය වන්නේ,
 1. 2, 3 ය. 2. 2, 3, 8 ය. 3. 2, 8, 3 ය. 4. 2, 8, 13 ය.

(13) පහත සඳහන් සෛලීය ඉන්ද්‍රියකා අතරින් පටල නොදරන ඉන්ද්‍රියකාව කුමක්ද?
 1. මයිටකොන්ඩ්‍රියාව. 2. රයිබොසෝම. 3. රික්තකය. 4. ගොල්ගිදේහය.

(14) වස්තුවක අඩංගු පදාර්ථ ප්‍රමාණය අදාල වස්තුවේ,
 1. ස්කන්ධය නම් වේ. 2. පරිමාව නම් වේ. 3. බර නම් වේ. 4. සන්නිවේදන හැකියාව නම් වේ.

(15) කාබන් හි පහත කවර ස්වරූපය විදුලි කෝෂවල ඉලෙක්ට්‍රෝඩ සඳහා භාවිත වේ ද?
 1. අභූරු. 2. දියමන්ති. 3. මිනිලි. 4. අස්ඵටික කාබන්.

(16) සෛලයක් වර්ධනය වීම යන්න නිවැරදිව හැඳින්වෙන්නේ,
 1. සෛලයේ හැඩය වෙනස්වීමක් ලෙස ය.
 2. සෛලයේ වියළි බරෙහි වැඩිවීමක් ලෙස ය.
 3. සෛලයේ රික්තකය විශාලත්වයෙන් වැඩිවීමක් ලෙස ය.
 4. සෛලයේ තෙත් බරෙහි වැඩිවීමක් ලෙස ය.

(17)  සිසුවෙක් විසින් අදින ලද වලිත ප්‍රස්ථාරයක් රූපයේ වේ. ඔහු එමගින් 'නිශ්චලතාව' නිරූපණය කර ඇත්නම් X හා Y සඳහා යෝග්‍ය රාශි පිළිවෙලින්,
 1. කාලය හා වේගය වේ. 2. දුර හා කාලය වේ.
 3. කාලය හා ප්‍රවේගය වේ. 4. කාලය හා විස්ථාපනය වේ.


(18) Y නම් මූලද්‍රව්‍යයක නයිට්‍රේටයේ සූත්‍රය $Y(NO_3)_2$ වේ. එසේනම් Y මූලද්‍රව්‍ය සඳහා වඩාත් ගැලපෙන්නේ පහත කවරක්ද?
 1. Na ය. 2. Mg ය. 3. Al ය. 4. K ය.

(19) N, K, Fe යන මූලද්‍රව්‍ය ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය වේ. මින් කවර මූලද්‍රව්‍ය/ මූලද්‍රව්‍යයන් උෂ්ණත්වයෙන් පහත කවරක්ද?
 1. N පමණි. 2. K පමණි. 3. Fe පමණි. 4. N, K, Fe තුනම.

(20) නිව්ටන්ගේ තුන්වන නියමයට අනුව යම් ක්‍රියාවකට එරෙහිව ක්‍රියාත්මකවන ප්‍රතික්‍රියාව, අදාල ක්‍රියාවට,
 1. දිශාවෙන් සමාන ය. 2. විශාලත්වයෙන් සමාන ය.
 3. දිශාවෙන් ලම්බකය. 4. විශාලත්වයෙන් අසමාන ය.

(21) විද්‍යාගාරයේ ගබඩා කිරීමේ දී විශේෂ ආරක්ෂිත ක්‍රමයක් භාවිත කෙරෙනුයේ පහත කුමන මූලද්‍රව්‍ය සඳහා ද?
 1. තඹ 2. සල්ෆර් 3. සෝඩියම් 4. ඇලුමිනියම්

(22) කාබෝහයිඩ්‍රේට්, ප්‍රෝටීන හා ලිපිඩ යන තුනටම පොදු වූ වැදගත්කමක් වන්නේ,
 1. ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම යි. 2. එන්සයිම ලෙස ක්‍රියාකිරීම යි.
 3. හෝමෝන ලෙස ක්‍රියා කිරීම යි. 4. ජල සංරක්ෂිත කාර්ය ඉටු කිරීම යි.

(23)  රූපයේ දැක්වෙන ක්‍රියාකාරකම මගින් පහත සඳහන් කවරක් ආදර්ශනය කෙරේද?
 1. නිව්ටන් ගේ පළමු නියමය. 2. නිව්ටන් ගේ දෙවන නියමය.
 3. නිව්ටන් ගේ තෙවන නියමය. 4. නිව්ටන් ගේ නියම තුනම.

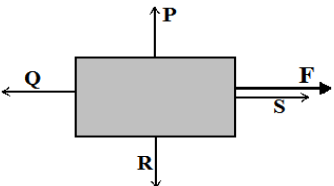
- (24) එකම මූලද්‍රව්‍යයක සමස්ථානික සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වන්නේ පහත කවරක් ද?
1. පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමාන වීම.
 2. ප්‍රෝටෝන ගණන සමාන වීම.
 3. ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය සමාන වීම.
 4. ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන සමාන වීම.

- (25) අණවික්ෂයක් යටතේ ප්‍රථම වරට සිදුවූ සෛල නිරීක්ෂණය සඳහා යොදාගෙන තිබී ඇත්තේ,
1. මී වදයක හරස්කඩකි.
 2. ලූණු සිවියක කොටසකි.
 3. ශාක පත්‍රයක යටි සිවියකි.
 4. කිරල ඇබයක ඡේදයකි.

- (26) මුහුදු මට්ටමේ දී ස්කන්ධය හා බර කිරන ලද වස්තුවක් එම තත්ත්වයෙන්ම කඳු මුදුනකට ගෙන ගිය විටදී,
1. එහි ස්කන්ධය අඩු වේ.
 2. එහි බර අඩු වේ.
 3. එහි ස්කන්ධය වැඩි වේ.
 4. එහි බර වැඩි වේ.

- (27) X නම් මූලද්‍රව්‍යයක් ඔක්සිජන් සමග සාදන ඔක්සයිඩය X_2O වේ. එසේනම් X හි කාබනේටයේ සූත්‍රය වන්නේ,
1. X_2CO_3 ය.
 2. XCO_3 ය.
 3. $X(CO_3)_2$ ය.
 4. X_3CO_2 ය.

- (28) පැතලි තැටි රාශියක් ලෙසින් පිළියෙල වී පවත්නා සෛලීය ඉන්ද්‍රියකාව වන්නේ,
1. මයිටොකොන්ඩ්‍රියාව යි.
 2. හරිතලවය යි.
 3. අන්ත:ප්ලාස්මීය ජාලිකාව යි.
 4. ගොල්ගී සංකීර්ණය යි.

(29)  නිරස් තලයක 'F' බලයක් යොදා අදින වස්තුවක් ඉහළින් පෙනෙන ආකාරය රූපයේ දැක්වේ. වස්තුව මත යෙදෙන සර්ෂණ බලය නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ,

1. P මගිනි.
2. Q මගිනි.
3. R මගිනි.
4. S මගිනි.

- (30) සංයුජතාව ඇසුරින් වූ පහත වගන්ති සලකා බලන්න.
- (a) සංයුජතාව යනු මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවක සංයෝජන බලය යි.
 - (b) සංයෝජන බලය හයිඩ්‍රජන් පරමාණුවට සාපේක්ෂව මනිනු ලැබේ.
 - (c) මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවක ප්‍රථම කවචයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන සංයුජතා ඉලෙක්ට්‍රෝන නම් වේ.
- මින් සත්‍ය වන්නේ,
1. a හා b පමණි.
 2. b හා c පමණි.
 3. a හා c පමණි.
 4. a, b, c තුනම.

- (31) ප්ලාස්ම පටලය සම්බන්ධ කරුණු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- (a) එය සත්ත්ව සෛලවල පමණක් ඇත.
 - (b) එය අර්ධ පාරගම්‍ය පටලයකි.
 - (c) එය පොස්පො ලිපිඩ හා ප්‍රෝටීනවලින් තැනී ඇත.
- මින් සත්‍ය වන්නේ,
1. a හා b පමණි.
 2. a හා c පමණි.
 3. b හා c පමණි.
 4. a, b, c තුනම.

- (32) රිසාන් සිය නිවසේ ලීදෙන් වතුර ඇදීමට බොලොක්කයක් භාවිත කරයි. එය භාවිතයේ දී විශාල හඩක් නිකුත්වන අතර වතුර ඇදීම ද අපහසු විය. මෙයට යෙදිය හැකි පිළියමක් වන්නේ,
1. බොලොක්කය ගලවා නැවත සවිකිරීම යි.
 2. බොලොක්කයේ අක්ෂයට තෙල් දැමීම යි.
 3. බොලොක්කයේ ඇලියට තෙල් දැමීම යි.
 4. බොලොක්කය තදින් කරකැවීම යි.

- (33) සත්ත්ව සෛල අධ්‍යයනයේ දී කොපුල් සෛල සහිත කදාවක් තැනීමේ පියවර පහත දැක්වේ.
- (a) සුරාගත් කොපුල් සෛල නියැදිය පිරිසිදු කදාවක් මත තැබීම.
 - (b) යෝග්‍යව හැන්දක් වැනි දෙයකින් කොපුල් සෛල නියැදියක් සුරා ගැනීම.
 - (c) එය අණවික්ෂයේ අවබලය යටතේ නිරීක්ෂණය කිරීම.
 - (d) එය මතට ජල බිංදුවක් දමා වායු බුබුලු තොරදන ලෙස වැසුම් පෙත්තකින් වැසීම.
- ඉහත ක්‍රියාකාරකමේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල දැක්වෙනුයේ පහත කවර පිළිතුරේ ද?
1. a, c, b, d
 2. b, d, a, c
 3. b, a, d, c
 4. a, b, c, d

(34) 8 ms^{-1} ක ප්‍රවේගයකින් ගමන් ගන්නා 200 kg ක ස්කන්ධයක් ඇති වාහනයක ගමන්තාව වනුයේ,

1. $200 \times 8 \text{ kgms}^{-1}$ ය.
2. $200/8 \text{ kgms}^{-1}$ ය.
3. $8/200 \text{ kgms}^{-1}$ ය.
4. $200 + 8 \text{ kgms}^{-1}$ ය.

(35) නියුක්ලේයික් අම්ල පිළිබඳව වූ කරුණු තුනක් පහත දැක්වේ.

- (a) ජීවින්ගේ ප්‍රවේණික තොරතුරු ගබඩා කරයි.
- (b) ජීවින්ට වැළඳෙන සියළුම රෝග පරම්පරාගත කරයි.
- (c) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයට දායක වේ.

මේවා අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

1. a හා b පමණි.
2. b හා c පමණි.
3. a හා c පමණි.
4. a, b, c තුනම.

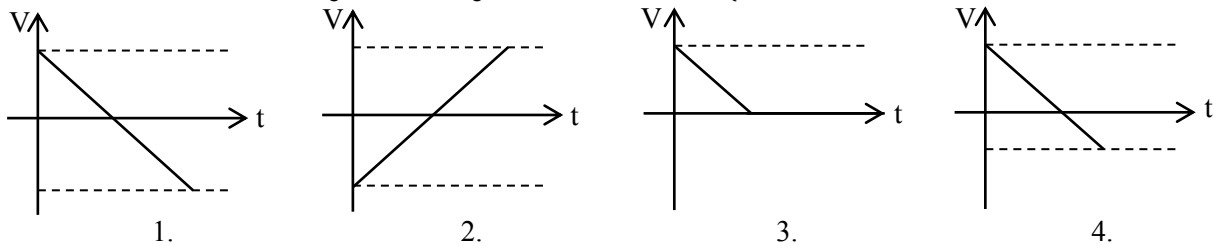
(36) 25 kg ක ස්කන්ධයක් සහිත බැරලයක් තිරස්තලයක තබා ඇත. එයට 350 N ක බලයක් යෙදීමේදී ඇතිවන ත්වරණය,

1. $350/25 \text{ ms}^{-2}$ කි.
2. $25/350 \text{ ms}^{-2}$ කි.
3. $350 \times 25 \text{ ms}^{-2}$ කි.
4. $25 \times 350/1000 \text{ ms}^{-2}$ කි.

(37) ප්‍රෝටීන් පිළිබඳව පහත සඳහන් කරුණු අතරින් නිවැරදි පිළිතුරු තෝරන්න. ප්‍රෝටීන යනු,

1. ඇමයිනෝ අම්ල වලින් තැනුණු සරල අණුවකි.
2. මේද අම්ල වලින් තැනුණු සරල අණුවකි.
3. ඇමයිනෝ අම්ල වලින් තැනුණු සංකීර්ණ අණුවකි.
4. මේද අම්ල වලින් තැනුණු සංකීර්ණ අණුවකි.

(38) පාසල් මිදුලේ සිට ඉහළට විසිකළ පන්දුවක් පහළට ඒමේ දී ගොඩනැගිල්ලක වහළයේ රැදීය. මෙම සිදුවීම නිරූපණයට වඩාත් යෝග්‍ය ප්‍රවේග-කාල ප්‍රස්තාරය පහත කවරක්ද?



(39) විද්‍යාගාරයක දී සිසුන් තිදෙනෙක් මුහුණ පෑ අනතුරු හා ඒවාට දුන් ප්‍රථමාධාර පහත දැක්වේ. (ඒවා දක්වා ඇත්තේ පිළිවෙලට නොවේ.)

අනතුර

ප්‍රථමාධාරය

- | | |
|------------------------------|--|
| I. අම්ල මගින් පිළිස්සීම. | (a) අදාළ ස්ථානය ඇල් ජලයෙන් හැකිතරම් සිසිල් කිරීම. |
| II. ක්ෂාර මගින් පිළිස්සීම. | (b) ජලයෙන් සෝදා NaHCO_3 ඉසීම. |
| III. ගින්දර මගින් පිළිස්සීම. | (c) ගලායන ජලයෙන් සේදීම/1% ඇසිටික් අම්ලය ආලේප කිරීම |

අදාළ අනතුර සමග ප්‍රථමාධාර ගැලපෙන නිවැරදි පිළිවෙල තෝරන්න.

1. b, c, a
2. c, a, b
3. a, b, c
4. b, a, c

(40) විද්‍යාගාරය තුළ ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමේදී ඔබේ අතින් යම් උපකරණයක් හානි වුවහොත් පළමුව කළ යුත්තේ,

1. විදුහල්පති දැනුවත් කිරීම.
2. විනය කමිටුව දැනුවත් කිරීම.
3. උපකරණය සහවා තැබීම.
4. විද්‍යා විෂය භාර ගුරුවරයා දැනුවත් කිරීම.