මීගමුව අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර ඇගයීම - 2025

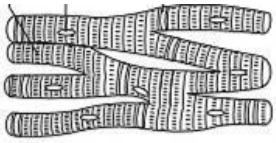
විද්‍යාව

විභාග අංකය :..................... නම :...

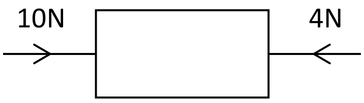
11 ශ්‍රේණිය	I පත්‍රය	කාලය පැය 01

උපදෙස්
* **සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.**
* **අංක 1 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්න වල දී ඇති පිළිතුරු අතරින් වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.**

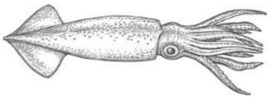
1. මෘද්වංශීන් ලෙස හඳුන්වන්නේ,
   (1) නිඩාරියාවන්ය (2) ඇනෙලිඩාවන්ය (3) මොලුස්කාවන්ය (4) ආත්‍රෝපෝඩාවන්ය
2. මුල් මගින් ප්‍රචාරණය වන ශාක පමණක් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
   (1) බෙලි, බිගෝනියා, කඩුපුල් (2) කෙසෙල්, බෙලි, බතල
   (3) රටදෙල්, පේර, බෙලි (4) බෙලි, කරපිංචා, අන්නාසි
3. X නම් මූලද්‍රව්‍යයේ ක්ලෝරයිඩයේ සූත්‍රය XCl_3 නම් එහි ඔක්සයිඩයේ සූත්‍රය වන්නේ,
   (1) X_2O (2) XO (3) X_2O_3 (4) X_3O_2
4. කාබනික නිර්ධ්‍රැවීය ද්‍රාවකයක් වන්නේ,
   (1) එතනෝල් (2) ඇසිටෝන් (3) ෆෝමලීන් (4) බෙන්සීන්
5. රූපසටහනේ දක්වා ඇති පේශි පටකයේ ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
   (1) ඉච්ඡානුගව ක්‍රියාකිරීම
   (2) පේශි රිද්මයානුකූලව ක්‍රියාකිරීම
   (3) අන්තරස්ථාපිත මඩල පිහිටීම
   (4) හරස් විලේඛ සහිත වීම

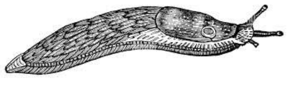


6. විටමින් පිළිබඳ දැක්වෙන පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
   (a) විටමින් යනු අකාබනික සංයෝග වේ.
   (b) විටමින් ශරීරයේ නිරෝගී බව පවත්වා ගැනීමට වැදගත් වේ.
   (c) විටමින් A මේදයේ පමණක් ද්‍රාව්‍යය වේ.
   ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ ඇතුලත් පිළිතුර වන්නේ,
   (1) a පමණි (2) a හා b පමණි (3) c පමණි (4) b හා c පමණි
7. ස්කන්ධය 4 kg වූ වස්තුවක් පහත සඳහන් බල පද්ධතිය යටතේ ත්වරණය වේ. ත්වරණයේ විශාලත්වය වනුයේ,
   (1) $2\ ms^{-2}$ (2) $0.5\ ms^{-2}$
   (3) $1.5\ ms^{-2}$ (4) $3.4\ ms^{-2}$



8. ශාකයක ප්ලෝයම පටකය හරහා ආහාර පරිවහනය කරන්නේ,
   (1) පිෂ්ටය ලෙසය (2) සුක්‍රෝස් ලෙසය (3) ග්ලූකෝස් ලෙසය (4) ෆෘක්ටෝස් ලෙසය
9. YO_2 නම් සංයෝගයේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය 46 ක් නම්, Y හි සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය සොයන්න. (O=16)
   (1) 20 (2) 14 (3) 21 (4) 18
10. මීතේන් (CH_4) 32g ක අඩංගු H පරමාණු මවුල ගණන කීයද ? (C=12, H=1)
    (1) මවුල 1 යි (2) මවුල 2 යි (3) මවුල 4 යි (4) මවුල 8 යි
11. පෘෂ්ඨවංශීන්ට සමීපතම පරිණාමික බන්ධුතා පෙන්වන අපෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩයට අයත් සතෙකු වන්නේ,
    (1) (2) (3) (4)





12. ළමයෙකු විසින් බෝලයක් $30\ ms^{-1}$ ප්‍රවේගයකින් සිරස්ව ඉහළට විසි කරන ලදී. එය ඉහළ නගින උපරිම උස කීයද ? (g= 10 ms^{-2})

(1) 45 m (2) 15 m (3) 20 m (4) 25 m

13. දෛශික රාශි පමණක් ඇතුලත් පිළිතුර තෝරන්න.

(1) බලය, දුර, කාලය (2) ස්කන්ධය, බලය, වේගය
(3) වේගය, කාලය, කාර්යය (4) බලය, ප්‍රවේගය, විස්ථාපනය

14. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A - ජීවය පවත්වා ගැනීම සඳහා ශක්තිය සහ ද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය පෝෂණය ලෙස හඳුන්වයි.
B - ජීව සෛල තුළදී සංචිත ආහාර මගින් ශක්තිය නිපදවන ක්‍රියාවලිය සෛලීය ශ්වසනයයි.
ඉහත ප්‍රකාශ අතරින්

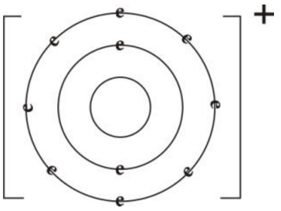
(1) A හා B ප්‍රකාශ සත්‍ය වේ. (2) A ප්‍රකාශය පමණක් සත්‍ය වේ.
(3) B ප්‍රකාශය පමණක් සත්‍ය වේ. (4) A හා B ප්‍රකාශ දෙකම අසත්‍ය වේ.

15. සෛලය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

(a) න්‍යෂ්ටිය, සෛලයේ සියලුම ජීව ක්‍රියා පාලනය කරයි.
(b) මධ්‍ය රික්තකය ශාක සෛල වල මෙන්ම සත්ත්ව සෛල වලද දක්නට ලැබේ.
(c) සත්ත්ව සෛලයේ න්‍යෂ්ටිය සෛලයේ පර්යන්තව පිහිටයි.
සාවද්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

(1) a පමණි (2) b පමණි (3) a හා b පමණි (4) b හා c පමණි

16. ඉහත රූපයෙන් දැක්වෙන අයනයේ ඉලෙක්ට්‍රෝනික වින්‍යාසයට සමාන වින්‍යාසයක් ඇත්තේ පහත කුමන මූල ද්‍රව්‍යයේ ද ?

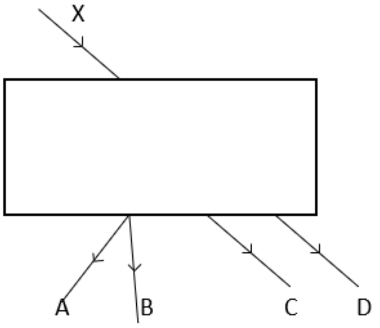


(1) Mg (2) Na
(3) Ne (4) Ar

17. හිසකෙස් වල අන්තර්ගත ප්‍රෝටීන් වර්ගය වනුයේ,

(1) ඇල්බියුමින් (2) ග්ලොබියුලින් (3)පෛබ්‍රිනෝජන් (4)කෙරටින්

18.ඝනකාභ හැඩැති වීදුරු කුට්ටියක මුහුණතක් මත පතනය වන x නම් ආලෝක කිරණයක් රූපයේ දැක්වේ.නිර්ගත කිරණය වන්නේ ?



(1) A
(2) B
(3) C
(4) D

19. ලුණු වල අවද්‍රාවක ගුණයට හේතුවන සංයෝගය කුමක්ද ?

(1) $CaCO_3$ (2) $NaCl$ (3) $MgSO_4$ (4) $NaOH$

20. තරංග ප්‍රචාරණය සඳහා මාධ්‍යයක් අවශ්‍ය නොවන්නේ,

(1) ජල තරංග වලටයි (2) ධ්වනි තරංග වලටයි
(3) අතිධ්වනි තරංග වලටයි (4) අධෝරක්ත තරංග වලටයි

21. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

(a) ද්‍රව කඳක පීඩනය සඳහා ද්‍රවයේ ඝනත්වය බලපායි
(b) ද්‍රව කඳක පීඩනය සඳහා ද්‍රවය දමා ඇති භාජනයේ හැඩය බලපායි
(c) ද්‍රව කඳක පීඩනය සඳහා ද්‍රව කඳේ උස බලපායි
නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.

(1) b පමණි (2) a හා b පමණි (3) b හා c පමණි (4) a හා c පමණි

22. ජලීය NaOH ද්‍රාවණයක අඩංගු විය නොහැකි අයන/අණු වර්ගය කුමක්ද ?

(1) Na^+ (2) OH^- (3) H^+ (4) H_2O

23. ඝර්ෂණය සම්බන්ධව සිසුවකු කළ ප්‍රකාශ කීපයක් පහත දැක්වේ.

(a) ඝර්ෂණය සෑම විටම හානිකර ලෙස ක්‍රියාත්මක වේ.
(b) කඹයකට විශාල බලයක් යෙදුවද එහි ඇති කෙඳි වෙන් නොවන්නේ ඒවා අතර පවතින ඝර්ෂණය නිසාය.

(c) සීමාකාරී සර්ෂණය කෙරෙහි ස්පර්ශ පෘෂ්ඨ වල වර්ගඵලය බල නොපායි.
ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය වන්නේ
(1) a හා b පමණි. (2) b හා c පමණි. (3) c පමණි. (4) a පමණි.

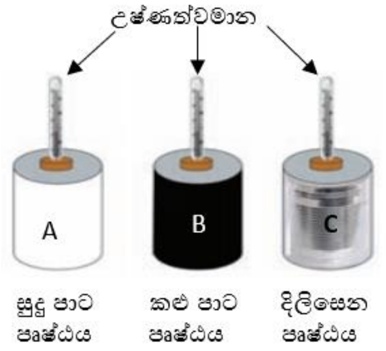
24. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
(a) මූලද්‍රව්‍ය වල තැනුම් ඒකකය පරමාණු වේ.
(b) ආවර්තයක් දිගේ වමේ සිට දකුණට යන විට පළමුවන අයණීකරණ ශක්තිය අඩු වේ.
(c) මූලද්‍රව්‍යයක කාණ්ඩ අංකය මගින් එම මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවක අවසාන ශක්ති මට්ටමේ ඇති ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන නිරූපණය වේ.
(d) නූතන ආවර්තිතා වගුව ගොඩනගා ඇත්තේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය හා ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය පදනම් කරගෙනය.
ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශ වන්නේ,
(1) a, b හා c පමණි (2) a, b හා d පමණි
(3) a, c හා d පමණි (4) b, c හා d පමණි

25. ශිෂ්‍යයෙක් රත් කරන ලද ද්‍රව්‍යක උෂ්ණත්වය මැනීමට සැරසෙයි. එහි දී අනුගමනය කළ යුතු කරුණු සම්බන්ධයෙන් ඔහු ඉදිරිපත් කළ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
A - උෂ්ණත්වමාන බල්බය ද්‍රවයෙහි සම්පූර්ණයෙන් ගිල්වා තැබිය යුතුය.
B - රසදිය කඳෙහි මාපකය ඇස් මට්ටමේ තබා පාඨාංක ගත යුතුය.
C - උෂ්ණත්වමාන බල්බය ද්‍රවයෙහි ගිල්වා තබා, ඉන් ඉවතට ගෙන පාඨාංකය ගත යුතුය.
මින් නිවැරදි ප්‍රකාශ වන්නේ,
(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි.
(3) B හා C පමණි. (4) A,B හා C සියල්ලම ය.

26. දම්පාට ප්‍රමුඛ ලක්ෂණය හා සුදු පාට නිලීන ලක්ෂණය වූ ශාක ප්‍රභේදයක විෂම යුග්මක ශාක 2 ක් මුහුම් කරන ලදී. ජනිත වූ ශාක වල රූපානු දර්ශ අනුපාතය කුමක්ද?
(1) දම් 3 : සුදු 1 (2) සුදු 3 : දම්1 (3) සුදු 1 : දම් 1 (4) දම් 2 : සුදු 1

27. අසංතුලිත බලයක් ක්‍රියා කරන අවස්ථාවට උදාහරණයක් වන්නේ
(1) වස්තුවක් නිශ්චලව මේසය මත පැවතීමයි.
(2) කඹ ඇදීමේ තරඟයකදී වැඩි බලයේ දිශාවට කඹය ඇදී යාම
(3) වස්තුවක් නියත ප්‍රවේගයකින් සරල රේඛාවක ගමන් කිරීම.
(4) නූලකින් එල්ලා ඇති වස්තුවක් නිසලව පැවතීමයි.

28.ඉහත ඇටවුම සකස් කර සූර්යාලෝකයට නිරාවරණය කර තබා නිරීක්ෂණය කරන ලදී.උෂ්ණත්වමාන පාඨාංකය වැඩිම හා අඩුම වන්නේ,



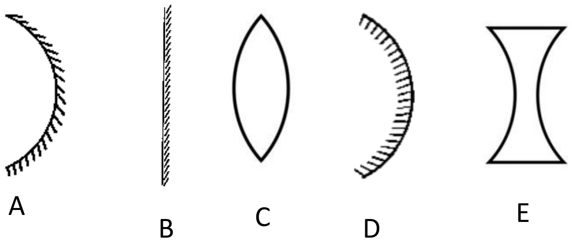
(1) A හා B ය.
(2) B හා C ය.
(3) A හා C ය.
(4) C හා A ය.

29. බලය මැනීමේ සම්මත ඒකකය කුමක්ද?
(1) ජූල් (2) වොට් (3) නිව්ටන් (4) වෝල්ට්

30. පහත අවස්ථාවලදී යොදාගන්නා උත්ප්‍රේරක පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද ?
(a) හේබර් ක්‍රමයේදී (b) මාගරින් නිපදවීමේදී (c) සල්ෆියුරික් අම්ලය නිපදවීමේදී
භාවිතා වන උත්ප්‍රේරක පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
(1) සවිවර යකඩ, නිකල්, වැනේඩියම් පෙන්ටොක්සයිඩ්
(2) නිකල්, සවවිවර යකඩ, වැනේඩියම් පෙන්ටොක්සියිඩ්
(3) නිකල්, සව්වර යකඩ, ප්ලැටිනම්
(4) පැලැටිනම්, නිකල්, සව්වර යකඩ

31. අනූනන විභාජනයේ අවාසියක් වන්නේ,
(1) අලිංගික ප්‍රජනනය
(2) පිළිකා සෛල වර්ධනය
(3) ජීවීන්ගේ දේහ වර්ධනයට
(4) දුහිතෘ සෛල මාතෘ සෛල වලට සෑම අතින්ම සමානව පවත්වා ගැනීමට

32. අතාත්වික ප්‍රතිබිම්බ පමණක් ලබා ගත හැක්කේ,
(1) D හා E (2) C, D හා A
(3) B, D හා E (4) A, B හා D



33. ප්‍රතිරෝධක සම්බන්ධ අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) සන්නායකයක හරස්කඩ වර්ගඵලය වැඩිවන විට ප්‍රතිරෝධය වැඩිවේ.
(2) කැඩ්මියම් සල්ෆයිඩ් වැනි විශේෂ රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කර ආලෝක සංවේදි ප්‍රතිරෝධක සාදා ඇත.
(3) විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධක ගුවන් විදුලි යන්ත්‍රවල හඬ පාලනය කිරීමට යොදා ගනියි.
(4) පරිවාරක ද්‍රව්‍යයක් මත තුනී කාබන් පටල තැන්පත් කිරීමෙන් හෝ නික්‍රෝම් කම්බි එතීමෙන් ස්ථිර ප්‍රතිරෝධක නිපදවා ඇත.

34. Mg ලෝහය විවිධ ද්‍රව්‍ය සමග ප්‍රතික්‍රියා කර ලැබෙන ඵල පහත දැක්වේ.

a. Mg, ඔක්සිජන් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කළ විට	MgO පමණක් ලැබේ.
b. Mg, සිසිල් ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කළ විට	$Mg(OH)_2$ පමණක් ලැබේ.
c. Mg, උණු ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කළ විට	$Mg(OH)_2$ හා H_2 ලැබේ.
d. Mg, හුමාලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කළ විට	MgO හා H_2 ලැබේ.

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් අසත්‍ය වන්නේ
(1) a පමණි. (2) b පමණි. (3) c පමණි. (4) d පමණි.

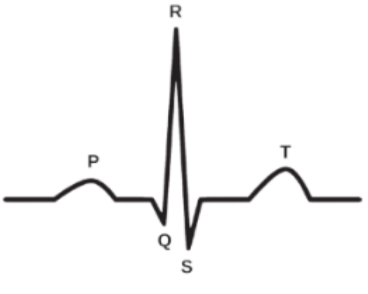
35. ගර්ත බිත්තිය වායු හුවමාරුව සඳහා දක්වන අනුවර්තනයක් නොවන්නේ,
(1) ගර්ත බිත්ති ඝන වීම (2) ගර්ත බිත්ති තෙත්ව පැවතීම
(3) රුධිර කේෂනාලිකා ජාලයක් පැවතීම (4) වාත කෝෂ රාශියක් පිහිටීම

36. 10 V විදුලි බල්බයක් 0.05 A ක ධාරාවක් ලබා ගන්නා අතර එය මිනිත්තු 10 ක් දැල්වේ. මෙහිදී වැයවන විද්‍යුත් ශක්තිය කොපමණද ?
(1) 5 J (2) 300 J (3) 500 J (4) 3 J

37. ධ්වනි තරංගයක් රැගෙන යන ශක්තිය අනුව කණට දැනෙන සංවේදනය,
(1) හඬේ සැරයි (2) තාරතාවයි (3) ධ්වනි ගුණයයි (4) ශ්‍රව්‍යතා සීමාවයි

38. ග්ලූකෝස් 180g ජලය 90g ක දියකර ඇත. ද්‍රාවණයේ ග්ලූකෝස් මවුල භාගය වන්නේ, (C-12, H-1, O-16)
(1) $\frac{18}{9}$ (2) $\frac{1}{5}$ (3) $\frac{9}{18}$ (4) $\frac{1}{6}$

39. මෙම රූපයේ කෝෂික ආකුංචය දැක්වෙන්නේ,
(1) P මගින් (2) QRS මගින්
(3) T මගින් (4) P හා T මගින්



40. චිකුන්ගුන්යා රෝගය මේ දිනවලදී පැතිර යමින් පවතී. රෝගයට හේතුවෙන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය වන්නේ,
(1) බැක්ටීරියාවකි (2) වෛරසයකි (3) ප්‍රොටෝසෝවාවකි (4) දිලීරයයි