

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Department of Education - Western Province			
පළමු වාර ඇගයීම - 2019 First Term Test Evaluation - 2019			
ශ්‍රේණිය } 11 Grade }	විෂයය } විද්‍යාව Subject } Science	පත්‍රය } 1 Paper }	කාලය } පැය 01 Time } 1 Hour

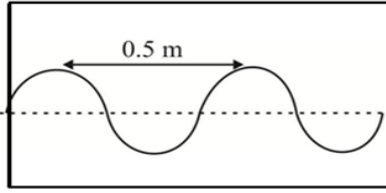
නම :- ..... විභාග අංකය :- .....

**සැලකිය යුතුයි -**

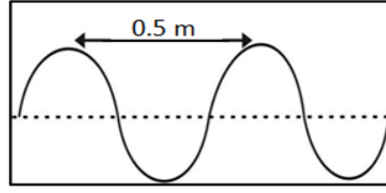
- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්න වලට දී ඇති 1,2,3,4 යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්න සඳහා ඇති කව අතරින් ඔබ තෝරාගත් උත්තරයෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.

- 1) කෙස් හා කුරුළු පිහාටු වල අඩංගු වී ඇති ප්‍රෝටීන වර්ගයකි.
  1. කෙරටින් වේ.      2.. කියුටින් වේ.      3. ඇල්බියුමීන වේ.      4.. කයිටින් වේ.
- 2) සන - සන සමජාතීය මිශ්‍රණය කුමක්ද ?
  1. වැලි - සිමෙන්ති මිශ්‍රණය      2. කේක් මිශ්‍රණය
  3. ලුණු කුඩු - ගම්මිරිස් කුඩු මිශ්‍රණය      4. පින්තල මිශ්‍ර ලෝහය
- 3) සජීව පදාර්ථය නිර්මාණය වී ඇති ජෛව අණු පමණක් අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.
  1. කාබෝහයිඩ්‍රේට් , ප්‍රෝටීන් , ලිපිඩ      2. ලිපිඩ , විටමින් , ප්‍රෝටීන
  3. නියුක්ලෙයික් අම්ල , ප්‍රෝටීන් , විටමින්      4. කාබෝහයිඩ්‍රේට් , ලිපිඩ , විටමින්
- 4) ප්‍රකාශ තන්තුවක් තුළ ආලෝකය ගමන් කිරීමේදී සිදුවන්නේ,
  1. පරාවර්තනයකි.      2. වර්තනයකි.
  3. පූර්ණ අභ්‍යන්තර පරාවර්තනයයි.      4. පරාවර්තනය හා වර්තනයයි
- 5) එක්තරා වස්තුවක ප්‍රවේගය තත්පර 10 ක් තුළදී  $20 \text{ ms}^{-1}$  සිට  $40 \text{ ms}^{-1}$  දක්වා වෙනස් විය. එම කාලය තුළ වස්තුවේ ත්වරණය කොපමණද ?
  1.  $2 \text{ ms}^{-1}$       2..  $1/2 \text{ ms}^{-2}$       3.  $2 \text{ ms}^{-2}$       4.  $1/2 \text{ ms}^{-1}$
- 6) ශාකවල නොමැති එකම සීනි වර්ගය කුමක්ද ?
  1. මෝල්ටෝස්      2. ග්ලූකෝස්      3. සුක්‍රෝස්      4. ලැක්ටෝස්
- 7) සම්බන්ධක පටකයකට උදාහරණයක් නොවන්නේ ,
  1. රුධිරයයි      2. අස්ථි ය.      3. සමේ අපිවර්මයයි.      4. කාටිලේජය
- 8) ලුණුවල අවද්‍රාවක ගුණයට හේතුවන ලවණය කුමක්ද ?
  1. මැග්නීසියම් ක්ලෝරයිඩ්      2. කැල්සියම් සල්ෆේට්
  3. කැල්සියම් කාබනේට්      4. කැල්සියම් ක්ලෝරයිඩ්
- 9) ප්‍රාමාණික ද්‍රාවණයක් පිළියෙල කිරීමේදී භාවිත නොකරන උපකරණය කුමක්ද ?
  1. දෙවුම් බෝතලය      2. ඔරලෝසු තැටිය      3. පුනීලය      4.. කේතු ජලාස්කුව

10) කැතෝඩ කිරණ දෝලනේක්ෂයෙන් දැක්වෙන තරංග සටහන් දෙකෙහි හඳුනාගත හැකි සමාන ලක්ෂණය වන්නේ කුමක්ද ?



1 අවස්ථාව



11 අවස්ථාව

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. තරංග දෙකෙහි තාරතාව   | 2. තරංග දෙකෙහි විපුලතාව |
| 3. තරංග දෙකෙහි විස්ථාරය | 4. තාරතාව හා හඩේ සැර    |

11) සම විෂ්කම්භික සෛල හා ලිග්නීන් මගින් බිත්ති සන වූ සෛල සහිත පටක පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. මෘදුස්ථර පටකය හා ස්ථූලකෝණාස්ථර පටකය | 2. මෘදුස්ථර පටකය හා දෘඩස්ථර පටකය   |
| 3. ස්ථූල කෝණාස්ථර පටකය හා දෘඩස්ථර පටකය | 4. ස්ථූල කෝණාස්ථර පටකය හා මෘදුස්ථර |

12) පහත ගැලපුම් වලින් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| A - රාත්‍රී අන්ධතාව      | - විටමින් A |
| B - අස්ථි විකෘති වීම     | - විටමින් B |
| C - විදුරුමස් දුර්වල වීම | - විටමින් C |

1. A හා B පමණි. 2. B හා C පමණි. 3. A හා C පමණි. 4. A , B , C සියල්ලම

13) මිශ්‍රණ වල සංඝටක වෙන් කිරීමේදී සංඝටකවල සනත්ව වෙනස යොදා ගැනෙන යාන්ත්‍රික ක්‍රමය වන්නේ,

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. පෙළීම හා හැලීම වේ.         | 2. හැලීම හා ගැරීම වේ. |
| 3. හැලීම හා ජලයේ පා කිරීම වේ. | 4. පෙළීම හා ගැරීම වේ. |

14) පහත පරමාණු / අයන අතරින් ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන සමාන නොවන යුගලය තෝරන්න.

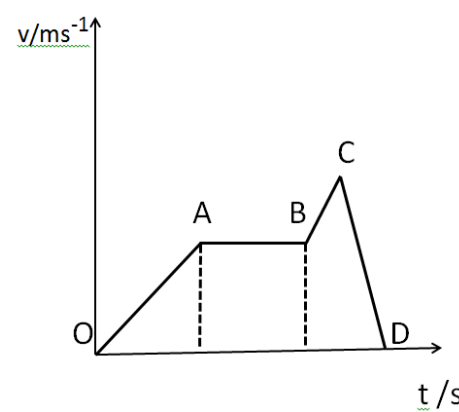
1.  $\text{Na}^+$  ,  $\text{Ca}^{++}$  2.  $\text{Al}^{+3}$  ,  $\text{Na}^+$  3.  $\text{Na}^+$  ,  $\text{Mg}^{++}$  4.  $\text{K}^+$  ,  $\text{Ca}^{++}$

15) ක්ෂුද්‍ර තරංග භාවිත වන අවස්ථාව තෝරන්න

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| (a) ජංගම දුකපන භාවිතයේදී              | (b) රේඩාර් පද්ධති භාවිතයේදී                  |
| (b) භෞත විකිත්සක ප්‍රතිකාර ක්‍රමවලදීය | (d) මුදල් නෝට්ටු වල රහස්‍ය සංකේත පරීක්ෂාවදීය |
1. a හා b පමණි. 2. b හා c පමණි. 3. c හා d පමණි. 4. a හා c පමණි.

16) මෙහි දැක්වෙන ප්‍රවේග - කාල ප්‍රස්ථාරයේ OA , AB , BC හා CD වලින් පිළිවෙලින් නිරූපණය වන්නේ,

- ඒකාකාර ප්‍රවේගය , ඒකාකාර ත්වරණය , ඒකාකාර මන්දනය , ඒකාකාර ත්වරණය
- ඒකාකාර ත්වරණය , ඒකාකාර ප්‍රවේගය , ඒකාකාර ත්වරණය , ඒකාකාර මන්දනය
- ඒකාකාර ප්‍රවේගය , ඒකාකාර ත්වරණය , ඒකාකාර ත්වරණය , ඒකාකාර මන්දනය
- ඒකාකාර ත්වරණය , ඒකාකාර ප්‍රවේගය , ඒකාකාර මන්දනය , ඒකාකාර ත්වරණය



17) ශිෂ්‍යයෙක් කැරම් ක්‍රීඩාවේ යෙදෙන විට කැරම් ලෑල්ල මතට පුයර දමයි. ඊට ගැලපෙන විද්‍යාත්මක හේතුව සඳහන් වන පිළිතුර කුමක්ද ?

1. පුයර නිසා පෘෂ්ඨ අතර සර්ෂණ බලය වැඩිවේ.
2. පුයර නිසා පෘෂ්ඨ අතර සර්ෂණ බලය අඩුවේ.
3. පුයර නිසා ඉත්තන්ගේ වේගය වැඩිවේ.
4. පුයර නිසා ඉත්තන්ගේ වේගය අඩු වේ.

18) ආහාර සැකසීමේදී පිපීමේ ක්‍රියාව සඳහා බහුලව භාවිත කරන ආජප සෝඩා වල සූත්‍රය  $\text{NaHCO}_3$  වේ. එහි මවුලික ස්කන්ධය කොපමණද ? ( $\text{Na} = 23$  ,  $\text{H} = 1$  ,  $\text{O} = 16$  ,  $\text{C} = 12$ )

1.  $80 \text{ g mol}^{-1}$
2.  $82 \text{ mol}$
3.  $84 \text{ g mol}^{-1}$
4.  $84 \text{ mol}$

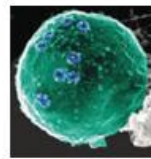
19) පහත රූප සටහන් වල A , B , C ලෙස පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ මොනවාද ?



A



B



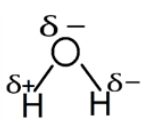
C

1. රයිබොසෝම , ගොල්ගී දේහ , මයිටොකොන්ඩ්‍රියම
2. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම , රයිබොසෝම , ගොල්ගී දේහ
3. ගොල්ගී දේහ , රයිබොසෝම , මයිටොකොන්ඩ්‍රියම
4. , මයිටොකොන්ඩ්‍රියම , ගොල්ගී දේහ , රයිබොසෝම

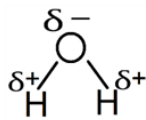
20) ගොල්ගී සංකීර්ණය මඟින් ඉටු කෙරෙන කාර්යය කුමක්ද ?

1. ශක්තිය ජනනය කිරීම
2. සුවාචිය ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය
3. සෛලය තුළ ජල සංතුලනය
4. ප්‍රෝටීන් ප්‍රවාහනය

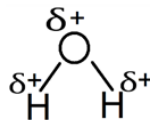
21) ධ්‍රැවීය ජල අණුවක් නිරූපණය වන නිවැරදි රූපසටහන තෝරන්න.



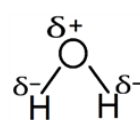
1.



2.



3.



4.

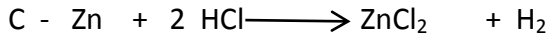
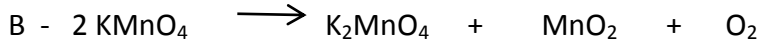
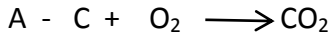
22) A) වියළි අයිස් සෑදීමට

B) රොකට් ඉන්ධනයක් ලෙස

C) සල්ෆියුරික් හා නයිට්‍රික් අම්ල නිෂ්පාදනයේදී අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස යොදා ගන්නා වායු පිළිවෙලින් සඳහන් වන පිළිතුර තෝරන්න.

1.  $\text{CO}_2$  ,  $\text{H}_2$  ,  $\text{O}_2$
2.  $\text{H}_2$  ,  $\text{O}_2$  ,  $\text{CO}_2$
3.  $\text{O}_2$  ,  $\text{H}_2$  ,  $\text{CO}_2$
4.  $\text{CO}_2$  ,  $\text{O}_2$  ,  $\text{H}_2$  ,

23) මෙම ප්‍රතික්‍රියා අතරින් විශෝජන හා ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.



1. A හා B වේ.                      2. B හා C වේ.                      3. B හා D වේ.                      4. A හා D වේ.

24) පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් නිවැරදි වගන්ති අයත් පිළිතුර තෝරන්න.

A) ජල අණු - ජල අණු අතර පවතින අන්තර් අණුක ආකර්ශන බලය නිසා ජලයට ඉහළ විශිෂ්ඨ තාපධාරිතාවක් ඇත.

B) මිනිරන් හා දියමන්ති යනු පරමාණුක දැලිස් ආකාර දෙකකි.

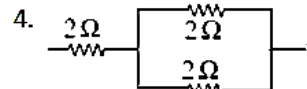
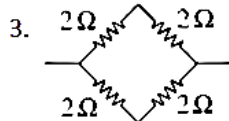
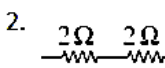
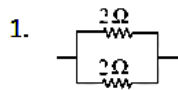
C) සහ සංයුජ බන්ධන සහිත සංයෝග වල තාපාංක හා ද්‍රවාංක පහළ අගයයන් ගනියි.

1. A හා B පමණි.    2. B හා C පමණි.    3. A හා C පමණි.    4. A , B , C සියල්ලම

25) වායුගෝලීය පීඩනයේ භාවිත අවස්ථාවක් නොවන්නේ කුමක්ද ?

1. බීම බටයක් භාවිතයෙන් බීම පානය කිරීම
2. සයිගන ක්‍රමයෙන් ටෑංකියක ජලය ඉවත් කිරීම
3. රබර් චූෂකයක් සුමට වීදුරු පෘෂ්ඨයකට සවි කිරීම
4. මෝටර් රථයක තිරිංග පද්ධතිය ක්‍රියා කිරීම

26) ප්‍රතිරෝධක කට්ටල 4 ක් රූපයේ දැක්වේ. ඒවායේ සමක ප්‍රතිරෝධය ආරෝහණ පිළිවෙලට සැකසූ විට පවතින අනුපිළිවෙල වන්නේ ,



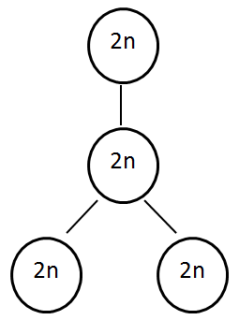
1. D , B , C , A ය                                      2. B , C , D , A ය  
3. A , C , D , B ය                                      4. A , B , D , C ය

27) 1000 kg ක ස්කන්ධයක් ඇති මෝටර් රථයකට  $10ms^{-1}$  ක ත්වරණයක් ලබා දීමට මිනිසුන් සිව් දෙනෙක් විසින් සමානව බලය යොදනු ලබයි. එක් අයෙකු විසින් යොදනලබන බලයකොපමණද

1. 10 000 N                      2. 1000 N                      3. 2500 N                      4. 250 N

28) රූපයේ දැක්වෙන විභාජන ක්‍රමය දැකිය හැකි අවස්ථාව කුමක්ද ?

1. ඩිමිබ කෝෂය තුළ ඩිමිබ නිපදවීමේදීය.
2. ශුක්‍රාණු මාතෘ සෛල වලින් ශුක්‍රාණු නිපදවීමේදී ය.
3. සම මත පිහිටි තුවාලයක් සුව වීමේදීය.
4. පුෂ්පයක පරාග නිපදවීමේදීය.



29) වර්ධනය යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?

1. සෛල විභාජනය මගින් සෛල සංඛ්‍යාව වැඩි වීමය.
2. ජන්මාණු සෛල එකතු වී යුක්තාණුවක් සෑදීමය.
3. සෛල විශේෂණය වීමය.
4. ප්‍රත්‍යාවර්ත නොවන පරිදි සෛල ප්‍රමාණයෙන් විශාල වීමය.

30) උෞනන විභාජනය වැදගත් වනුයේ කුමන අවස්ථාවේදීද ?

1. අලිංගික ප්‍රජනනයේදීය
2. පරම්පරාවෙන් පරම්පරාවට වර්ණ දේහ සංඛ්‍යාව නියතව තබා ගැනීමටය.
3. දුහිතා සෛල මාතෘ සෛල වලට සැම අතින්ම සමානව පවත්වා ගැනීමටය.
4. බහු සෛලික ජීවීන්ගේ දේහ වර්ධනයටය.

31) පහත වගන්ති අතරින් සත්‍ය වගන්ති ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.

- A සෝඩියම් ලෝහය සිසිල් ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියාකර සෝඩියම් ඔක්සයිඩ් ලබා දෙයි.  
 B සල්ෆර් වල ඔක්සයිඩ් ප්‍රබල ආම්ලික ගුණ දක්වයි.  
 C සිලිකන්, ට්‍රාන්සිස්ටර් වැනි ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග සෑදීමට යොදා ගනියි.

1. A හා B පමණි. 2. B හා C පමණි. 3. A හා C පමණි. 4. A, B, C සියල්ලම

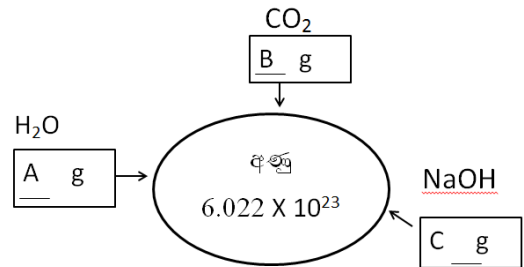
32) ජලය 720 g ක සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් 40 g ක් දියකර සෑදූ ද්‍රාවණයක ජලයේ මවුල භාගය,

1. 40/41 වේ. 2. 1/41 වේ. 3. 4/41 වේ. 4. 1/18 වේ.

33) දී ඇති සටහනෙහි දක්වා ඇති ආකාරයට A, B හා C

වල අගයයන් පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න. (H=1, O=16, Na =23, C=12)

1. 40 , 44 , 18
2. 40 , 18 , 44
3. 18 , 44 , 40
4. 44 , 18 , 40



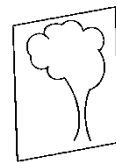
34) රූපයේ දක්වා ඇති ආකාරයට පින්තූරයක් එල්ලා ඇත. ඒ පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. මෙය සමාන්තර බල 3 ක් යටතේ සමතුලිතව පවතියි.
2. බල 2 ක් යටතේ වස්තුව සමතුලිතව පවතියි.
3. සමාන්තර නොවන බල 3 ක් යටතේ සමතුලිතව පවතියි.
4. සමාන බල 3 ක් යටතේ සමතුලිතව පවතියි.



35) ප්‍රකාශ උපකරණයක් භාවිතයෙන් ජනේලයකට ඇතින් පිහිටි ගසක ප්‍රතිබිම්බය ලබා ගෙන ඇති ආකාරය රූපයේ දැක්වේ. ඒ අනුව X ප්‍රකාශ උපකරණය විය යුත්තේ,

1. උත්තල කාචයකි.
2. අවතල කාචයකි.
3. උත්තල දර්පණයකි.
4. තල දර්පණයකි.



වස්තුව



ප්‍රතිබිම්බය

36) මුහුදේ ගැඹුර සොයා බැලීම සඳහා නැවක සිට මුහුදු පතුලට යවන ලද අති ධ්වනි තරංගයක් පරාවර්තනයෙන් පසු නැවත නැවට පැමිණීමට තත්පර 6 ක කාලයක් ගතවී නම් මුහුදේ ගැඹුර කොපමණද ? (ජලය තුළ ධ්වනියේ වේගය  $1440 \text{ ms}^{-1}$  ලෙස සලකන්න.)

1.  $1440 \times 6 \text{ m}$       2.  $\frac{1440 \times 6 \text{ m}}{2}$       3.  $\frac{1440 \times 2 \text{ m}}{6}$       4.  $\frac{1440 \times 6 \text{ m}}{3}$

37) තාත්වික වස්තුවක අතාත්වික ප්‍රතිබිම්බ පමණක් ලබා ගතහැකි ප්‍රකාශ උපකරණ මොනවාද?

1. උත්තල කාචය හා අවතල කාචය වේ.
2. උත්තල දර්පණය හා අවතල දර්පණය වේ.
3. උත්තල දර්පණය හා අවතල කාචය වේ.
4. උත්තල කාචය හා අවතල දර්පණය වේ.

38) ද්‍රාව්‍යතාව පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

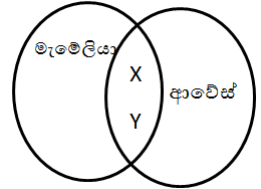
- (a) සන ද්‍රව්‍යයක ද්‍රාව්‍යතාව කෙරෙහි උෂ්ණත්වය බලපායි.
- (b) වායුවක ද්‍රාව්‍යතාව කෙරෙහි පීඩනය බලපායි.
- (c) නිර්ද්‍රැවීය ද්‍රාව්‍ය, නිර්ද්‍රැවීය ද්‍රාවකවල දියවේ.

ඉහත සඳහන් ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය වන්නේ,

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

39) මැමේලියා හා ආවේස් යන කාණ්ඩ දෙකටම අයත් පොදු ලක්ෂණ වන X හා Y වලින් දැක්වෙන්නේ ,

- 1. හෘදයේ කුටීර 4 ක් පිහිටීම හා මුඛයේ දත් පිහිටීමය.
- 2. හෘදයේ කුටීර 4 ක් පිහිටීම හා අවලතාපී වීමය.
- 3. අවලතාපී වීම හා දේහයේ පිහාටු වලින් ආවරණය වී තිබීමය.
- 4. ස්ථන ග්‍රන්ථි දැරීම හා සැහැල්ලු අස්ථි තිබීමය.



40) අයච්ඡිකෘත ලුණු කිලෝ ග්‍රෑම් එකකට පොටෑසියම් අයඩේට් 50 mg ක් අඩංගු වේ. එම ලුණු මිශ්‍රණයේ පොටෑසියම් අයඩේට් හි සංයුතිය ppm වලින් නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ කුමන පිළිතුරෙහිද ?

1. 0.5 ppm වේ. 2. 50 ppm වේ. 3. 500 ppm වේ. 4. 5000 ppm වේ.