සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2020	**11 ශ්‍රේණිය**
மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை 2020	**தரம் 11**
Third Term Test 2020	**Grade 11**

විද්‍යාව	**I**	පැය එකයි
விஞ்ஞானம்	**I**	**ஒரு மணித்தியாலம்**
Science	**I**	***One hour***

උපදෙස්:

* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, පිළිතුරු සඳහා (1), (2), (3), (4) ලෙස වරණ හතර බැගින් දී ඇත. එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුරට අදාළ වරණය තෝරා ගන්න.
* **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඔබ තෝරා ගත් වරණයෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**
* එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

01. පහත සඳහන් රාශීන් අතුරින් දෛශික රාශියක් වන්නේ,

1. දුර 2. වේගය 3. ත්වරණය 4. පීඩනය

02. ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් ශාක පත්‍රයක අඩංගු විවිධ සෛල පරීක්ෂා කිරීමේදී පහසුවෙන් හඳුනාගත හැකි වන්නේ.

1. හරිතලව 2. වර්ණදේහ 3. ප්‍රෝටීන 4. ජල අණු

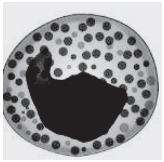
03. ශාකයක වර්ධනය සෙවීමට උපකාරීවන උපකරණය වනුයේ

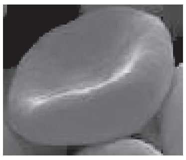
1. පානමානය 2. වෘද්ධිමානය 3. ද්‍රව මානය 4. අනිලමානය

04. තනුක අම්ල සමග ප්‍රතික්‍රියාවක් නොදක්වන ලෝහයකි

1. සෝඩියම් 2. කැල්සියම් 3. මැග්නීසියම් 4. කොපර්

05. මිනිසාගේ රුධිර සෛල දෙකක් A හා B ලෙස දක්වා ඇත.
A හා B පිළිවෙලින්


A


B

1. සුදු රුධිරාණු හා රුධිර පට්ටිකා
2. රුධිර පට්ටිකා හා රතු රුධිරාණු
3. සුදු රුධිරාණු හා රතු රුධිරාණු
4. රතු රුධිරාණු හා සුදු රුධිරාණු

06. පොල් ශාකයේ විද්‍යාත්මක නාමය නිවැරදිව මුද්‍රණය කර ඇත්තේ

1. <u>cocos nucifera</u> 2. COCOS NUSIFERA
3. *Cocos nucifera* 4. *Cocos Nusifera*

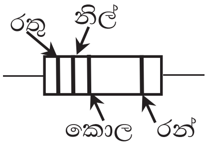
07. අතු බැඳීමේ ක්‍රමයෙන් බෝකර ගත නොහැකි ශාකය මේවායින් කුමක් ද?

1. දෙළුම් 2. දෙහි 3. පිච්ච 4. දෙල්

08. පහත සඳහන් කුමන සත්වයා චලතාපී වේද?

1. හංසයා 2. කැස්බෑවා 3. වවුලා 4. තල්මසා

09. ස්ථිර ප්‍රතිරෝධකයක් පහත දක්වා ඇත. මෙහි ප්‍රතිරෝධය වන්නේ.



1. 2600000Ω 2. 260000Ω
3. 26000Ω 4. 260Ω

10. පහත සංයෝග අතරින් අයනික සංයෝගය කුමක් ද?

1. CCl_4 2. HCl 3. $CuSO_4$ 4. H_2O

11. ගැහැණු දරුවන් තරුණ වියට පත්වීමේදී ද්විතීයික ලිංගික ලක්ෂණ ඇතිවීම සිදුවන්නේ කුමන හෝමෝනය නිසාද?

1. ඊස්ට්‍රජන් 2. ග්ලූකගන් 3. ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් 4. ඇඩ්‍රිනලින්

12. මැග්නීසියම්වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය 24 වේ. මේ අනුව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?

1. මැග්නීසියම් මවුලයක මැග්නීසියම් පරමාණු 24 ක් ඇත.
2. මැග්නීසියම් පරමාණුවක ස්කන්ධය $24g$ කි.
3. මැග්නීසියම් පරමාණු 56ක ස්කන්ධය 6.022×10^{23} g වේ.
4. මැග්නීසියම් පරමාණු 6.022×10^{23} ක ස්කන්ධය 24 g ට සමාන වේ.

13. අදින ලද රබර් පටියක ගබඩා වී ඇති ශක්ති විශේෂය වන්නේ,

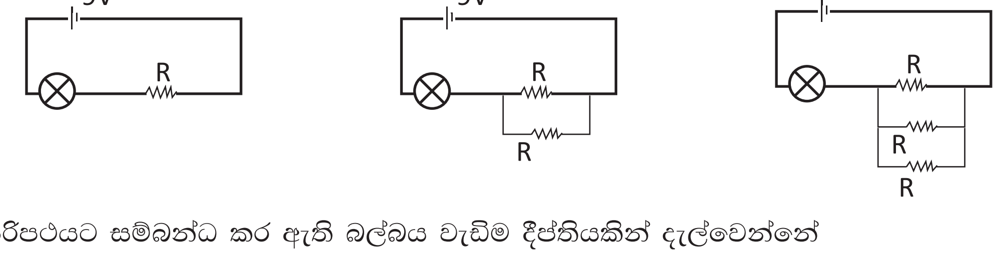
1. ගුරුත්වාකර්ෂණ විභව ශක්තිය 2. චාලක ශක්තිය
3. ප්‍රත්‍යාස්ථ විභව ශක්තිය 4. යාන්ත්‍රික ශක්තිය

14. ආමාශයට ඇතුළුවන ආහාරයේ අඩංගු විය හැකි එන්සයිමයක් වන්නේ

1. රෙනින් 2. ට්‍රිප්සින් 3. ලයිපේස් 4. ඇමයිලේස්

15. R යනු ස්ථිර අගයක් සහිත ප්‍රතිරෝධයකි. R ප්‍රතිරෝධක යොදමින් $(A), (B), (C)$ පරිපථ සකසා ඇත. පරිපථවලට යොදා ඇති බල්බවල ප්‍රතිරෝධ සමානය.

A B C



පරිපථයට සම්බන්ධ කර ඇති බල්බය වැඩිම දීප්තියකින් දැල්වෙන්නේ

1. A අවස්ථාවේදීය 2. B අවස්ථාවේදීය

3. A හා B අවස්ථාවල 4. C අවස්ථාවේදීය.

16. $600N$ ක් බර මිනිසෙකුගේ ස්කන්ධය කොපමණ ද?

1. $60\ kg$ 2. $68\ kg$ 3. $100\ kg$ 4. $600\ kg$

17. පහත දැක්වෙන්නේ යකඩ නිස්සාරණයට අදාල වන තුලිත රසායනික සමීකරණයයි.

$$Fe_2O_3 + 3CO \longrightarrow 2Fe + 3CO_2$$

ඒ අනුව යකඩ මවුල 6ක් නිපදවා ගැනීමට අවශ්‍ය වන හීමටයිට් මවුල ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

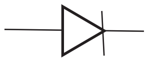
1. 6   2. 3   3. 2   4. 1

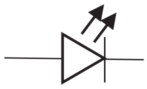
18. ධ්‍රැවීය කාබනික ද්‍රාවකයක් හා නිර්ධ්‍රැවීය කාබනික ද්‍රාවකයක් පිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

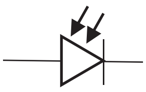
1. ඇසිටෝන්, ජලය   2. බෙන්සීන්, ඇසිටෝන්

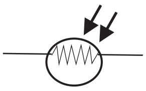
3. ඇසිටෝන්, බෙන්සීන්   4. එතනෝල්, ඇසිටෝන්

19. සෘජුකාරක ඩයෝඩයක සංකේතය වන්නේ,

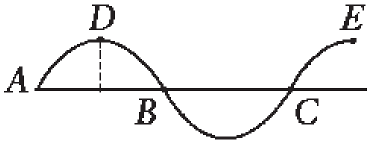
1. 

2. 

3. 

4. 

20. රූපයේ දැක්වෙන්නේ ධ්වනි තරංගයක ප්‍රස්තාරික නිරූපණයයි.
පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂ්‍යය දෙක අතර දුර එම තරංගයේ තරංග ආයාමයට සමානවේ ද?



1. $A\ C$ 2. $B\ D$

3. $A\ B$ 4. $B\ C$

21. මිනිස් හෘදයේ කුටීර හතරෙන් වඩාත්ම ඝනකම් බිත්ති වලින් සමන්විත වන කුටීරය කුමක් ද?

1. දකුණු කර්ණිකාව   2. වම් කර්ණිකාව

3. වම් කෝෂිකාව   4. දකුණු කෝෂිකාව

22. කාබන්වල $(^{12}_{6}C)$ $12g$ ක තිබෙන පරමාණු සංඛ්‍යාවට සමාන පරමාණු සංඛ්‍යාවක් තිබෙන්නේ

1. ඔක්සිජන් $8g$ ක   2. හයිඩ්‍රජන් $2g$ ක

3. සෝඩියම් $23g$ ක   4. නයිට්‍රජන් $28g$ ක

23. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව නිපදවා ගැනීමට විද්‍යාගාරය තුළ භාවිතා කළ හැකි රසායන ද්‍රව්‍ය යුගලය තෝරන්න.

1. හුණුගල් හා හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය   2. පොටෑසියම් ක්ලෝරේට් හා හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය

3. පොටෑසියම් ප'මැංගනේට් හා ජලය   4. සින්ක් හා හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය

24. අර්ධ සන්නායක ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

1. බෝරෝන්   2. ඇළුමිනියම්   3. පොස්පරස්   4. සිලිකන්

25. X නම් මූල ද්‍රව්‍යයේ කාබනේටයේ සූත්‍රය X_2CO_3 වේ. X හි ක්ලෝරයිඩයේ සූත්‍රය කුමක් ද?

1. X_2Cl 2. XCl_2 3. XCl 4. $XCl4$

26. එදිනෙදා ජීවිතයේ දී උත්තල දර්පනයක් භාවිතා වන අවස්ථාවක් වන්නේ,

1. බහුරූපේක්ෂය නිර්මාණය කිරීමට 2. වාහනවල පැති කණ්නාඩි සඳහා

3. කුඩා අකුරු විශාල කර බලා ගැනීමට 4. රූපලාවන්‍ය කටයුතු සඳහා

27. බස් රථයක් 72 kmh^{-1} ක වේගයෙන් ගමන් කරන්නේ නම් එහි වේගය තත්පරයට මීටර්වලින් කොපමණ ද?

1. 2 $m\,s^{-1}$ 2. 20 $m\,s^{-1}$ 3. 30 $m\,s^{-1}$ 4. 200 $m\,s^{-1}$

28. $^{27}_{13}Al$ ලෙස සම්මත අකාරයට සඳහන් කර ඇති Al පරමාණුව සම්බන්ධ නිවැරදි වරණය තෝරන්න.

1. ප්‍රෝටෝන ගණන 13යි. ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන 14
2. ප්‍රෝටෝන ගණන 13යි නියුට්‍රෝන ගණන 27
3. ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය 27 යි පරමාණුක ක්‍රමාංකය 13
4. පරමාණුක ක්‍රමාංකය 27, ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය 13

29. ශාක පත්‍රවල අනවශ්‍ය ඝනකමින් යුතු වීම ඇතිවන්නේ කුමන මූලද්‍රව්‍ය ඌන වීමෙන් ද?

1. පොටෑසියම් 2. සින්ක් 3. කැල්සියම් 4. අයන්

30. ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය 2,8,5 වන මූල ද්‍රව්‍යය අයත් වන කාණ්ඩය හා ආවර්තය පිළිවෙලින්

1. III, 5 2. 2, I 3. V, 3 4. 3 , V

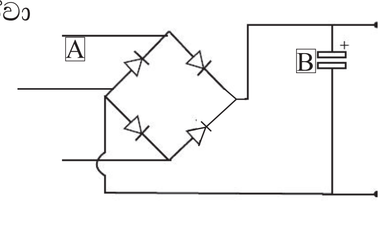
31. නැවක් මුහුදේ ගමන් කරන විට ගිලෙන ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි ගැඹුරකට ගංගාවක ගමන් කරන විට ගිලේ. මෙයට හේතුව කුමක් ද?

1. මුහුදු ජලය මගින් යෙදෙන උඩුකුරු තෙරපුම අඩුවීම.
2. ගංගා ජලය මගින් යෙදෙන උඩුකුරු තෙරපුම අඩුවීම.
3. මිරිදිය ජලයේ ඝනත්වය කරදිය ජලයේ ඝනත්වයට වඩා වැඩිවීම.
4. මුහුදු ජලයේ දී නැවේ බර අඩු වීම.

32. පහත දැක්වෙන රසායන ප්‍රතික්‍රියා අතරින් තාප අවශෝෂක ප්‍රතික්‍රියාව වන්නේ කුමක් ද?

1. $NaOH$ ජලයේ දිය කිරීම.
2. පිළිස්සු හුණු ජලයේ දියකිරීම.
3. මැග්නීසියම් පටියක් ත. HCl සමග ක්‍රියාකරවීම.
4. ග්ලූකෝස් ජලයේ දිය කිරීම.

33. රූපයේ දක්වා ඇත්තේ පරිපථ සටහනකි. මෙහි A හා B වලින් දක්වා ඇත්තේ



1. ඩයෝඩය, විලායකය, 2. සේතුපරිපථය, ධාරිත්‍රකය

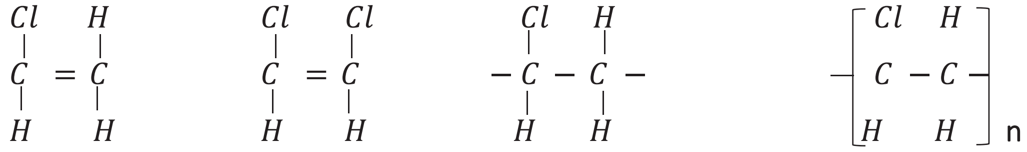
3. ධාරිත්‍රකය, කෝෂය 4. සේතුපරිපථය, කෝෂය

34. අනුමස්තිෂ්කය මගින් ඉටුකරන කෘත්‍යයක් වනුයේ,

1. දේහ සමතුලිතතාවය පවත්වා ගැනීම.
2. හෘද ස්පන්දනය පාලනය කිරීම.
3. ශ්වසන වේගය පාලනය
4. බුද්ධිය වැනි උසස් මානසික ක්‍රියා පාලනය

35. පොලිවයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ්වල පුනරාවර්තන ඒකකය ලෙස දැක්වෙන්නේ කුමක් ද?

1. 2. 3. 4.



36. උණුසුම් බෝතලයක ඇතුළත වීදුරුවේ පෘෂ්ඨයට පිටතින් රිදී ආලේප කිරීමට හේතුව කුමක් ද?

1. සන්නයනයෙන් තාපය සංක්‍රාමණය වැලැක්වීම.
2. විකිරණයෙන් තාපය සංක්‍රාමණය වැළැක්වීම.
3. සංවහනයෙන් තාපය සංක්‍රාමණය වැළැක්වීම.
4. වීදුරුව ආරක්ෂාවීම සඳහාය.

37. භාවිතයට ගත නොහැකි වූ අබලි යකඩ ගොඩක් කෙටි කාලයකින් දිරාපත් කරවීම සඳහා ගතහැකි සුදුසු ක්‍රියාමාර්ගයක් වන්නේ කුමක් ද?

1. කොපර් ලෝහයත් සමග ගැටීමට සැලැස්වීම.
2. ඇලුමිනියම් ලෝහයත් සමග ගැටීමට සැලැස්වීම.
3. පොළොව තුළ වලලා දැමීම.
4. නිදහස් ස්ථානයක පොළොව මත ගොඩගසා තැබීම.

38. එක්තරා පරිනාමකයක ප්‍රාථමික දඟරයේ පොට ගණන 500ක් ද ද්විතියික දඟරයේ පොට ගණන 5000ක් ද වේ. ප්‍රාථමික දඟරයේ විභව අන්තරය $12V$ ප්‍රත්‍යාවර්ථ ධාරාවක් නම් ද්විතීයික දඟරයේ විභව අන්තරය කොපමණ ද?

1. $12V$ 2. $120\ V$ 3. $1200V$ 4. $12000\ V$

39. චුම්බක ක්ෂේත්‍රයක් තුළ ඇති ඍජු සන්නායකයක් සහිත සංවෘත පරිපථයක ප්‍රේරණය වන ධාරාවේ දිශාව පැහැදිලි වන නියමය වන්නේ.

1. ෆ්ලෙමින්ගේ වමත් නීතිය
2. ඇම්පියර්ගේ දකුණත් නියමය
3. ෆ්ලෙමින්ගේ සුරත් නීතිය
4. මැක්ස්වෙල්ගේ කස්කුරුප්පු නීතිය.

40. 2020 පසුගිය කාලවකවානුව තුළ කොරෝනා වසංගතය පැතිරීමත් සමග ලෝකයම වසා දැමීමට සිදුවිය. එම කාලය තුළ ජෛව ගෝලය තුළ සිදු වූ **පැහැදිලි** වෙනස්කම කුමක් ද?

1. ජනගහනය වැඩි වීම.
2. ආහාර සැපයුම අවම වීම.
3. ජල පිය සටහන අවම වීම
4. කාබන් පිය සටහන අවම වීම.