පුනරීක්ෂණ ප්‍රශ්න පත්‍ර - 1

SFT Papers

Watermark නැති පැහැදිලි PDF හොයනවා නම්

ඉතින් **techlogiclk.com** තමයි.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - විද්‍යා ශාඛාව Ministry of Education – Science branch අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - විද්‍යා ශාඛාව Ministry of Education – Science branch අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - විද්‍යා ශාඛාව Ministry of Education – Science branch අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - විද්‍යා ශා
අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - විද්‍යා ශාඛාව Ministry of Education – Science branch අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - විද්‍යා ශාඛාව Ministry of Education – Science branch අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - විද්‍යා ශාඛාව Ministry of Education – Science branch අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - විද්‍යා ශා

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2016
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2016
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2016

තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව I
தொழினுட்பவியலுக்கான விஞ்ஞானம் I
Science for Technology I

67 S I

පැය දෙකයි
இரண்டுமணித்தியாலம்
Two hours

උපදෙස්:
- *සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- * උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ **ඔබේ විභාග** අංකය ලියන්න.
- * **1** සිට **50** තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1) , 2. , 3. , 4. , 5. යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ වඩාත් ම** ගැලපෙන **හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන, එය උත්තර **පත්‍රයේ පසුපස** දැක්වෙන **උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X)** **යොදා දක්වන්න.**

(ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.)

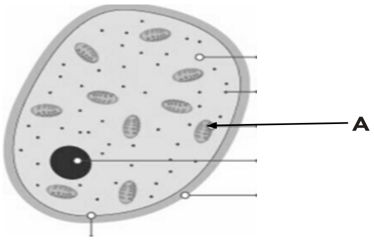
1) ආහාර තාක්ෂණයේ දී භාවිත වන *Streptococcus spp.* බැක්ටීරියාවේ රූපාකාරය වන්නේ,

1. කොමා හැඩති වේ. 2. ගෝලාකාර වේ. 3. දණ්ඩාකාර වේ.
4. සර්පිලාකාර වේ. 5. විෂමාකාර වේ.

2) රන්වන් සහල් නම් විටමින් **A** බහුල සහල් වර්ගය නිපදවීම සඳහා යොදා ගනු ලබන බැක්ටීරියා විශේෂය වන්නේ,

1. *Bacillus thuringiensis* 2. *Agrobacterium tumifaciens* 3. *Erwinea uredovora*
4. *Methanobacterium* 5. *Escherichia coli*

3) රූපයේ දැක්වෙනුයේ දිලීර සෛලයකි. එහි A ව්‍යුහයේ ප්‍රධාන කාර්යය වනුයේ,



1. ප්‍රභාශසංශ්ලේෂණය
2. එන්සයිම ස්‍රාවය
3. ද්‍රව්‍ය පරිවහනය
4. සෛලීය ස්වශනය
5. ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය

4) රසායනික පොහොර භාවිතයට වඩා කොම්පෝස්ට් පොහොර භාවිතය පරිසර හිතකාමී වේ. කොම්පෝස්ට් පොහොර හා සම්බන්ධ පහත වගන්ති සලකා බලන්න. කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනයට වියෝජන බැක්ටීරියා සෘජුව දායක වේ.

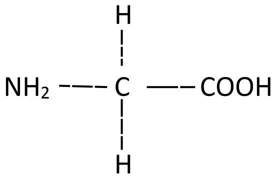
A- මැරුණු ශාක ද්‍රව්‍ය, සත්තව අවශේෂ හා සත්තව මල ද්‍රව්‍ය ස්වභාවික ක්ෂුද්‍ර ජීවී ගහනයක් මගින් වියෝජනයට ලක් කිරීමෙන් කොම්පෝස්ට් පොහොර නිපදවනු ලැබේ.

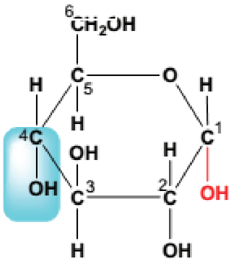
B- නයිට්‍රජනීය අපද්‍රව්‍ය යෙදීම මගින් වියෝජනය වේගවත් කර ගත හැකි ය.

මින් සත්‍ය වනුයේ,

1. A පමණි **2.** A, B පමණි 3. B, C පමණි 4. A, C පමණි 5. A, B, C පමණි

5) පහත සඳහන් A හා B ව්‍යුහයන් පිළිවෙළින් ,

A


B


1. ඩයිසැකරයිඩයක් හා ඇමයිනෝ අම්ලයක් වේ.
2. මොනෝසැකරයිඩයක් හාඇමයිනෝ අම්ලයක් වේ.
3. ඇමයිනෝ අම්ලයක් හා මොනෝසැකරයිඩයක් වේ.
4. ඇමයිනෝ අම්ලයක් හා ඩයිසැකරයිඩයක් වේ.
5. පොලිසැකරයිඩයක් හා ඇමයිනෝ අම්ලයක් වේ.

6) පහත දී ඇති සංයෝග ඇසුරින් බහුඅවයවිකයක් **නොවන්නේ,**

1. කාබෝහයිඩ්‍රේට 2. ලිපිඩ 3. ප්‍රෝටීන 4. එන්සයිම 5. රබර්

7) උත්ප්‍රේරකයක ලක්ෂණයක් **නොවන්නේ,**

1. රසායනික විපර්යාසයකට බඳුන් වීම.
2. ස්කන්ධය නියත වීම.
3. ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාවය වැඩි කිරීම.
4. සක්‍රියන ශක්තිය පහළ හෙළීම.
5. ඉතා සුළු ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වීම

8) ආඩතෝඩා (පාවට්ටා)වල අඩංගු රසායනික සංයෝගය මින් කවරක්ද?

1. ඉයුජිනෝල්
2. ජින්ජරෝල්
3. සිනමැල්ඩිහයිඩ්
4. ෆ්ලවනොයිඩ්
5. වැසිසීන්

9) $H_2O\,(s) \xrightarrow{(a)} H_2O\,(l) \xrightarrow{(b)} H_2O\,(g)$

මෙහි a හා b භෞතික විපර්‍යාස පිළිවෙළින්

1. වාෂ්පීභවනය හා විලයනය යි.
2. විලයනය හා ඝනීභවනය යි.
3. විලයනය හා වාෂ්පීභවනය යි.
4. ඝනීභවනය හා විලයනය යි.
5. හිමායනය හා ඌර්ධවපාතනය යි.

10. කෝස්ටික් සෝඩා නිෂ්පාදනයේ දී ප්‍රාචීර කෝෂය භාවිත කරයි. මෙම කෝෂයේ ඇනෝඩ ප්‍රදේශයෙන් සැදෙන වායුව නිශ්පාදිත කෝස්ටික් සෝඩා සමග ප්‍රතික්‍රියා කළහොත් ඇති විය හැකි ඵලය දැක්වෙන්නේ කුමන පිළිතුරෙහිද?

1. $NaCl$ හා Na_2CO_3
2. $NaOCl$ හා Na_2CO_3
3. HCl හා $NaOCl$
4. $NaOCl$ හා $NaCl$
5. HCl හා Na_2CO_3

11) එක්තරා නගරයක තිබූ කිරිගරුඬ ප්‍රතිමාවක් කාලයක් ගත වීමේ දී විඛාදනයට ලක් ව තිබුණි.මේ සඳහා ප්‍රධාන හේතුවක් විය හැක්කේ,

1. වාහන දුම්වලින් පිට වන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව
2. කර්මාන්ත ශාලාවලින් පිටවන සල්ෆර්ඩයොක්සයිඩ් වායුව
3. වාහන දුම්වලින් පිට වන නොදවුනු කාබන් අංශු
4. නාගරික අපද්‍රව්‍ය නිසා පිටවන මීතේන් වායුව
5. ශීතකරනවලින් පිටවන CFC වායුව

12) තීන්ත සාම්පලයක ඇති මූලික වර්ණ හඳුනා ගැනීම සඳහා සුදුසු ක්‍රමය/ ක්‍රම වන්නේ,

a. කඩදාසි වර්ණලේඛ ශිල්පය
b. තුනී ස්ථර වර්ණලේඛ ශිල්පය
c. ස්ථම්භ වර්ණලේඛ ශිල්පය

1. a හා b පමණි
2. b හා C පමණි
3. a හා c පමණි
4. ඉහත සියල්ල ම වේ
5. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

13) පහත a, b හා c ප්‍රකාශ සලකන්න.

a. නැනෝ අංශු යනු 10nm-100nm අතර පරිමාණයේ අංශු වේ.

b. ඇලුමිනියම් මූලද්‍රව්‍ය නැනෝ පරිමාණයට පත් කළ විට රොකට් ඉන්ධනයක් ලෙස භාවිතා කල හැකි ය.

c. නෙලුම් පත්‍රයේ ජලය නොරැඳීමට හේතුව එහි පෘෂ්ටයේ ඇති නැනෝ පරිමාණයේ කෙඳි විශේෂයකි.

මේ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වනුයේ,

1. a පමණි. 2. b පමණි. 3. c පමණි. 4. a,b පමණි. 5. a,b,c සියල්ලමවේ.

14) පහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. ඕසෝන් ස්තරයට හානි පමුණුවන්නේ CFC , NO වායූන් වේ.
2. වායුගෝලයේ සංයුතියට අනුව ප්‍රධාන වායුව වන්නේ CO_2 වේ.
3. ප්‍රධාන හරිතාගාර වායූන් වන්නේ CH_4 , H_2O , CO_2, හා Cl_2වේ.
4. ප්‍රකාශ රසායන ධූමිකාවට SO_2 වායුව හේතු වේ.
5. අම්ල වැසි ඇතිවීම ජලයේ කඨිනත්වය ඉහළ යැමට හේතු නොවේ.

15) එප්පාවල ඇපටයිට් නිධියෙන් ලබා ගන්නා පොහොර වර්ගයක් වනුයේ,
1. නයිටජන් පොහොර
2. පොස්පේට් පොහොර
3. කාබන් හා නයිට්‍රජන් මිශ්‍ර පොහොර
4. යූරියා පොහොර
5. නයිට්‍රජන් හා පොටෑසියම් මිශ්‍ර පොහොර

16) ජල දූෂක අවම කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග වනුයේ,

a. සංවිධානාත්මක පාංශු කළමනාකරණය කිරීම.
b. කර්මාන්ත ශාලාවලින් පිට කරන බැර ලෝහ අවක්ෂේප බවට පත් කර ඉවත් කිරීම.
c. SO_2 වායු ගෝලයට මිශ්‍ර වීම අවම කිරීම .

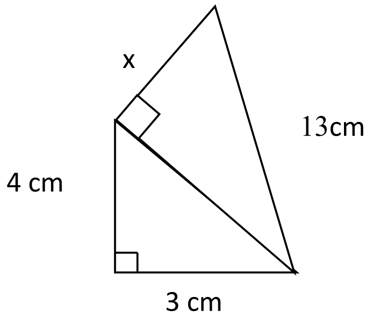
1. a පමණි. 2. b පමණි. 3. c පමණි.
4. a හා b පමණි. 5. a, b, c සියල්ලම වේ.

17) ස්වාභාවික ප්‍රභවවලින් ඖෂධ නිස්සාරණය පිළිබඳව **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

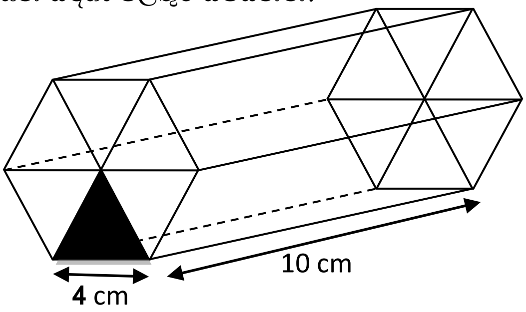
1. ද්‍රාවක නිස්සාරණය සඳහා අඩු තාපාංකයක් සහිත ද්‍රාවකයක් තෝරා ගත යුතු ය.
2. වාෂ්පශීලී නොවන සංයෝග නිස්සාරණය සඳහා හුමාල ආසනය යොදාගත හැකි ය.
3. ඉයුජිනෝල් ඩයික්ලෝරෝමෙතේන්වල දියවන අතර එවා මධ්‍යම ධ්‍රැවීය සංයෝග වේ.
4. ද්‍රාවක නිස්සාරණයේ දී භාවිතා වන ද්‍රාවකයේ අවම පරිමාවක සංයෝගය දියකර ගැනීම අවශ්‍ය වේ.
5. පුනර්ස්ඵටිකීකරණයේ දී උණු ද්‍රවකයේ හොඳින් දිය වන සහ සිසිල් වන විට ස්ඵටික බවට පත්වන ද්‍රාවකයක් තෝරා ගත යුතු ය.

18) නිර්මාණයක් කිරීම සඳහා සිසුවකු විසින් භාවිත කරන ලද ලෝහ තහඩුවක කොටසක් පහත දැක්වේ.
එහි x දාරයේ දිගවනුයේ?

1. 10cm
2. 12 cm
3. 15 cm
4. 20 cm
5. 25 cm



- රසකැවිලි ඇසිරීම සඳහා භාවිත කරන ලද හරස්කඩ සවිධි ෂඩාස්‍රාකාර ඇසුරුමක් රූපයේ දැක් වේ. එම රූපය භාවිතයෙන් 19 හා 20 ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුර සපයන්න.



19) එහි අඳුරු කර ඇති කොටසේ වර්ගඵලය වන්නේ?

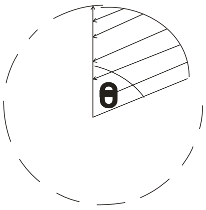
1. $4\ cm^2$ 2. $8\ cm^2$ 3. $2\sqrt{3}\ cm^2$ 4. $4\sqrt{3}\ cm^2$ 5. $16\ cm^2$

20) ඉහත ඇසුරුමෙහි ඇසිරිය හැකි උපරිම රසකැවිලි පරිමාව වනුයේ? (අවකාශය අපතේ නොයන බව උපකල්පනය කරන්න.)

1. $10\sqrt{3}\ cm^3$ 2. $24\sqrt{3}\ cm^3$ 3. $240\ cm^3$ 4. $40\sqrt{3}\ cm^3$ 5. $240\sqrt{3}$ cm

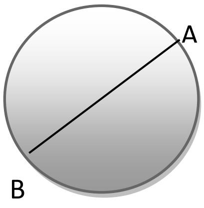
21) පහත රූපයේ දැක්වෙනුයේ පීට්සා අලෙවිසැලකින් මිල දී ගනු ලැබූ පීට්සා කොටසකි. එම කොටසේ වර්ගඵලය $\frac{25\pi}{2} cm^2$ වේ. එම පීට්සා කොටස පීට්සාවෙන් කුමන පංගුවක් ද?(අරය = 10 cm)

1. $\frac{1}{4}$
2. $\frac{1}{6}$
3. $\frac{1}{8}$
4. $\frac{1}{10}$
5. $\frac{1}{12}$



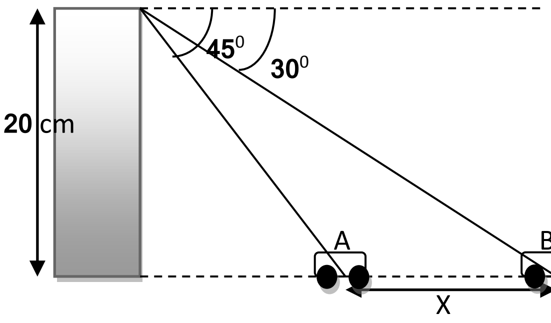
22) වෘත්තාකාර පතුළ සහිත ටැංකියක් සැලසුම් කර ඇත්තේ විෂ්කම්භය A සහ B ලක්ෂ (-5,-4) හා (2 ,3) ඛණ්ඩාංකවල පිහිටන පරිදිය. එම ටැංකියේ අරය වනුයේ?

1. $7\sqrt{2}$
2. 7
3. $\frac{7\sqrt{2}}{2}$
4. $\frac{7\sqrt{2}}{4}$
5. 9



23) ගොඩනැගිල්ලක මුදුනේ සිට බලන විට A හා B බස් රථ දෙකක් පෙනෙන අවරෝහණ කෝණ පිළිවෙලින් 45 ^{0} හා 30 ^{0} වේ. වාහන දෙක අතර X දුර වන්නේ?

1. 20 m
2. 20(√3-1) m
3. 20(1-√3) m
4. 20√3 m
5. 20/ m



24) මාසික පරීක්ෂණයක දී සිසුන් 40 දෙනකු ගණිතය සඳහා ලබා ගත් ලකුණු ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ. සිසුන් ලබා ගත් ලකුණු පහත සමුහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ දැක්වේ.

සිසුන් ලබා ගන්නා ලද ලකුණුවල මධ්‍යනා ලකුණ වන්නේ?

1. 10
2. 11
3. 12
4. 13
5. 14

ලකුණු	ළමුන් ගණන
0-5	////
6-10	////// //
11-15	//////////
16-20	//// ///

- පහත විස්තරය හා වගුව භාවිතයෙන් 25 හා 26 යන ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.
A, B, C ,D ,E ,F ,G ,H ,I ,J සහ K නම් වෙළඳසැල් 11ක දිනක දී විකුණන ලද සබන් කැට පිළිබඳ දත්ත පහත වගුවේ දැක්වේ. ඉන් එක් දත්තයක් මග හැරී ඇත. වෙළඳසැලක් මගින් විකුණන ලද උපරිම සබන් කැට ප්‍රමාණය 9ක් වන අතර ව්‍යාප්තියේ පරාසයේ අගය 6කි.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
4	6	5	8	7	9	....	7	4	7	6

25) ඉහත G ලෙස අංකනය කරන ලද වෙළඳසල මගින් එදින විකුණන ලද සබන් කැට ප්‍රමාණය වනුයේ?

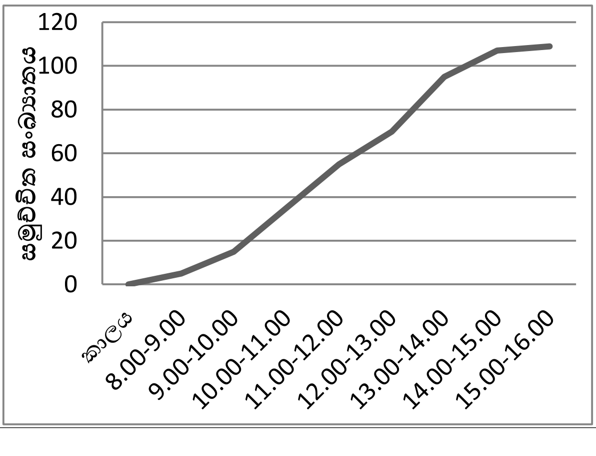
1. 2 2. 3 3. 6 4. 8 5. 9

26) වෙළඳසැලක් මගින් එදින විකුණන ලද සබන් කැට ප්‍රමාණයේ මධ්‍යනා අගය වනුයේ?

1. 4 2. 6 3. 7 4. 8 5. 9

27) ලියුම් පෙට්ටියට දැමූ ලියුම් ගණන පහත ප්‍රස්ථාරයේ දැක්වේ. එදින තුළ ලියුම් පෙට්ටියට දමන ලද සියලුම ලියුම් ගණන කොපමණද?

1.25 කි.
2.78 කි.
3.92 කි.
4.100 කි.
5.109 කි.



28) මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ ප්‍රධාන කොටස් තුන වන්නේ,

1. අංක ගණිතමය හා තාර්තික ඒකකය (ALU), CU, වාරන මතකය (cache memory)
2. අංක ගණිතමය හා තාර්තික ඒකකය (ALU), පාලන ඒකකය, මතක රෙජිස්තරය(Memory Register)
3. අංක ගණිතමය හා තාර්තික ඒකකය (ALU), මතකය, RAM
4. CU, RAM, ROM
5. RAM, Memory Register, ROM

29) මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග (Operating System Software) සම්බන්ධයෙන් <u>අසත්‍ය</u> ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. පරිගණක දෘඩාංග (Computer Hardware) හා පරිශීලකයා (User) අතර සම්බන්ධතාවය ගොඩනැගීමට උපකාරී වේ.
2. පරිගණකය ධාවනය කිරීමට අත්‍යවශ්‍ය ම මෘදුකාංගයයි.
3. මෙය මත යෙදුම් මෘදුකාංග (Application Software) ධාවනය වේ.
4. හිමිකම් ආශ්‍රිත මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග සහ විවෘත මූලාශ්‍ර මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග අන්තර්ජාලය හරහා නොමිලයේ භාගත කරගත හැකි ය.
5. DOS, Linux, Windows XP, Windows 8, Fedora යනු මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග වේ.

30) පරිගණක පරිශීලකයෙකුට තම ඡායාරූපයක් සංස්කරණය කර ගැනීම සඳහා පරිගණකය තුළ ක්‍රියාත්මක කළ යුතු මෘදුකාංග හඳුන්වනු ලබන්නේ,

1. පද්ධති මෘදුකාංග (System software)
2. මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග (Operating system software)
3. උපයෝගීතා මෘදුකාංග (Utility software)
4. යෙදුම් මෘදුකාංග (Application software)
5. පරිගණක වැඩසටහන් (Computer programs)

31) ආදාන උපාංගයක්(Input Device), ප්‍රතිදාන උපාංගයක් (Output Device) හා ආචයන උපාංගයක් (Storage Device) පිළිවෙළින් දක්වා ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන සංයෝජනයේ ද?

1. යතුරු පුවරුව (Keyboard), සුපරීක්ෂකය (Scanner), මූසිකය (Mouse)
2. සුපරීක්ෂකය (Scanner), මූසිකය (Mouse), යතුරු පුවරුව (Keyboard)
3. සුසංහිත තැටි (Compact Disk), යතුරු පුවරුව (Keyboard), ප්‍රධාන මතකය (Main Memory)
4. යතුරු පුවරුව (Keyboard), ස්පීකරය(Speaker), සුසංහිත තැටි(Compact Disk)
5. මූසිකය(Mouse), සුසංහිත තැටි (Compact Disk), යතුරු පුවරුව(Keyboard)

32) පහත මෙහෙයුම් පද්ධති (Operating Systems) අතරින් විධාන පේළි අතුරු මුහුණතක් (command line Interface – CLI) අඩංගු වන මෙහෙයුම් පද්ධතිය වන්නේ,

1. Windows XP 2. Windows 7 3. DOS 4. Apple Mac 5. Linux

33) පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක ශ්‍රිතයක් ආරම්භ වනුයේ,

1. % 2. = 3. # 4. + 5. *

34) වදන් සැකසුමක් භාවිතා කර නිර්මාණය කරන ලද ලියවිල්ලක් certificate යන නමින් ගබඩා කළේ නම්,

එය දර්ශනය වන ආකාරය ආකරය පිළිබඳ ප්‍රකාශ සලකන්න.

a. certificate.doc

b. certificate.docx

c. Certificate.docx

මින් සත්‍ය වන්නේ

1. a පමණි   **2. b** පමණි   **3. c** පමණි   **4. a** හා **b** පමණි   **5.** සියල්ල ම සත්‍ය වේ.

- ප්‍රශ්න අංක 35 සහ 36 සඳහා පහත දත්ත වගුව භාවිතයෙන් පිළිතුරු සපයන්න.

G5 f_x

	A	B	C	D
1	විෂය	පළමු ශිෂ්‍යයා	දෙවන ශිෂ්‍යයා	තෙවන ශිෂ්‍යයා
2	තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව	90	70	85
3	ඉංජිනේරු විද්‍යාව	20	70	60
4	තොරතුරු තාක්ෂණවේදය	60	38	59
5	එකතුව			
6	සාමාන්‍යය			
7	උපරිම ලකුණු Maximum Mark			
8	අවම ලකුණු Minimum Mark			
9				

35) පළමු **ශිෂ්‍යයාගේ** එකතුව ලබා ගැනීම සඳහා B5 කොටුව ම භාවිත කළ හැකි ශ්‍රිතය වන්නේ,

1. = Sum(C2:B8)   2. = Sum(B2:B4)   3. #Sum(B2:B4)
4. = Sum(B2:B5)   5. = Sum(B1:B5)

36) පළමු **ශිෂ්‍යයාගේ සාමාන්‍ය** ලබා ගැනීම සඳහා B6 කොටුව ම භාවිත කළ හැකි ශ්‍රිතය වන්නේ,

1. #Sum(B1:B4)/3   2. Sum(B2:B4/3)   3. =Sum(3/B2:B4)
4. =Sum(B2:B4)/3   5. #Sum(B2:B4)/3

37) වදන් සැකසුමක් නැවත තැම්පත් (Save) කිරීමේ දී

A. සම්මත මෙවලම් තීරුවේ වූ Save බොත්තම මත ක්ලික් කිරීමෙන් කළ හැකි ය.

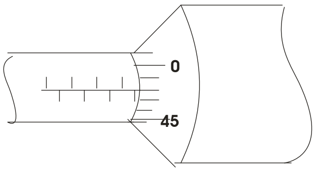
B. File මෙනුවේ වූ (Save) යන විකල්ප තේරීම මගින් කළ හැකි ය.

C. CTRL + S යතුරු පුවරු කෙටි මං යතුරු තද කිරීමෙන් කළ හැකි ය.

මින් සත්‍ය වන්නේ,

1. A හා B පමණි.   2. B පමණි.   3. A හා C පමණි.
4. B හා Cපමණි.   5. සියල්ල සත්‍ය වේ.

38) රූපයේ දැක්වෙන මයික්‍රෝමීටර ස්කුරුප්පු ආමානයෙන් දැක්වෙන පාඨාංකය වන්නේ,



1. 3.48 mm　　2. 0.24 mm　　3. 3.98 mm
4. 3.02 mm　　5. 7.48 mm

39) දිග 2m ක වානේ දණ්ඩක උෂ්ණත්වය 300 K සිට 310 K දක්වා ඉහළ යාමේ දී දිගෙහි වැඩි වීම වන්නේ.

(වානේවල රේඛීය ප්‍රසාරණය = 1.2×10^{-4} වේ.)

1. 2.4×10^{-1} mm　　2. 2.4×10^{-2} mm　　3. 2.4×10^{-3} mm
4. 2.4×10^{-4} mm　　5. 2.4×10^{-5} mm

40) වස්තුවක තාප ධාරිතාව පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ

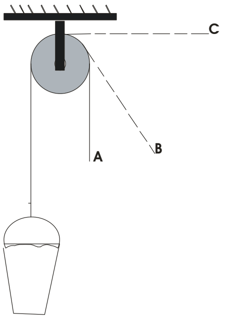
(A) තාප ධාරිතාව උෂ්ණත්ව වෙනස මත රදා පවතී.

(B) තාප ධාරිතාව ස්කන්ධය මත රදා පවතී.

(C) තාප ධාරිතාව ද්‍රව්‍යය මත රදා පවතී.

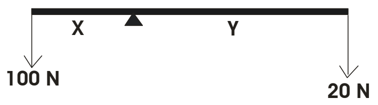
1. (A) පමණි.　　2. (B) පමණි.　　3. (C) පමණි.
4. (B) හා (C) පමණි.　　5. (A)(B)හා (C) සියල්ලම නිවැරදිය.

41) රූපයේ දැක්වෙන්නේ සුමට කප්පියක් සහ අවිතන්‍ය තන්තුවක් ආධාරයෙන් ළිඳකින් ජලය බාල්දියක් රඳවා තබා ගත හැකි A,B හා C ආකාර තුනකි. එහි දී යොදන බලයන් පිළිවළින් F_1, F_2හා F_3 වේ. පහත ප්‍රකාශන අතරින් සත්‍ය වන්නේ,



1. $F_1 > F_2$ වේ
2. $F_2 < F_3$ වේ
3. $F_1 = F_3$ වේ
4. $F_1 = F_2 = F_3$ වේ
5. $F_1 + F_2 = F_3$ වේ

42) රූපයේ දැක්වෙනුයේ සුමට නාදැත්තක් (ධරය)මත ඇති ඒකාකාර දණ්ඩකි. එය දෙකෙලවර තැබූ 100N හා 20 N භාර මගින් සමතුලිතව තබා ඇත. Y /X හි අගය වනුයේ,



1. 1/5　　2. 1/2　　3. 3　　4. <u>4</u>　　5. 5

43) ස්කන්ධය 1000 kg වන මෝටර රථයක් අරය 100 m වූ වෘත්තාකාර මාර්ගයක $20\ m\ s^{-1}$ වේගයකින් ගමන් කරයි. එහි ටයර මත වෘත්තයේ කේන්ද්‍රයේ දිශාවට ක්‍රියා කරන බලය වනුයේ,

1. 1×10^3 N
2. 2×10^3 N
3. 4×10^3 N
4. 8×10^3 N
5. 12×10^3 N

44) වෘත්ත චලිතයක් සහ භ්‍රමණ චලිතයක් දැක්වෙන උදාහරණය වන්නේ,

1. භ්‍රමණ වන රෝදයක ය.
2. විදුලි පංකාවක ය.
3. පා පැදියේ ප්‍රධාන දැති රෝදය සහ පදික ය.
4. සූර්යයා වටා පරිභ්‍රමණය වන පෘථිවිය ය.
5. ඉහත සියල්ලම ය.

45) ක්ෂමතාව 100 W වන විදුලි බල්බයක් දිනකට පැය දෙකක් දැල් වේ. මෙම බල්බය නිසා මසකට (දින 30) වැය වන විදුලි ඒකක ප්‍රමාණය වනුයේ,

1. $100 \times 2 \times 30$ kW h කි.
2. $100 \times 1000 \times 2 \times 30$ kW h කි.
3. $\frac{100 \times 2 \times 30}{1000}$ kW h කි.
4. $\frac{100 \times 60 \times 2 \times 30}{1000}$ kW h කි.
5. $\frac{100 \times 2 \times 3600 \times 30}{1000}$ kW h කි.

46) 240 V විදුලි සැපයුමක් ඇති නිවසක 12 V විදුලි උපකරණයක් ක්‍රියා කර වීම සඳහා භාවිත කරන පරිණාමකයේ ප්‍රාථමික දඟරයේ පොටවල් සංඛ්‍යාව 500 කි. ද්විතීයික දඟරයේ පොටවල් සංඛ්‍යාව වන්නේ,

1. 10 යි.
2. 20 යි.
3. 30 යි.
4. 40 යි.
5. 50 යි.

47) පොල් ගසක සිට පොල් ගෙඩියක් බිමට පතිත වන කාලය තුළ දී එහි යාන්ත්‍රික ශක්තිය වෙනස් වීම නිවැරදි ව දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,

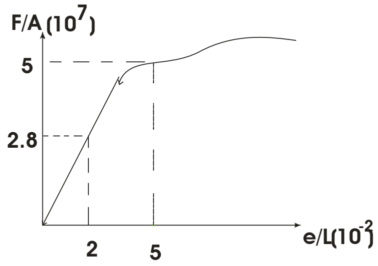
	විභව ශක්තිය	චාලක ශක්තිය
1	වැඩි වේ	අඩු වේ
2	වැඩි වේ	වැඩි වේ
3	අඩු වේ	වැඩි වේ
4	අඩු වේ	අඩු වේ
5	වෙනස් නොවේ	වෙනස් නොවේ

48) දුනු තරාදියක එල්ලා ඇති ස්කන්ධය 10g වන ලෝහ මූඩියක් එය සම්පූර්ණයෙන් ම ජලයේ ගිලී ඇති විට පාඨාංකය 8 g විය. ලෝහ මූඩියේ සාදා ඇති ද්‍රවයේ මධ්‍යනා ඝනත්වය වනුයේ,

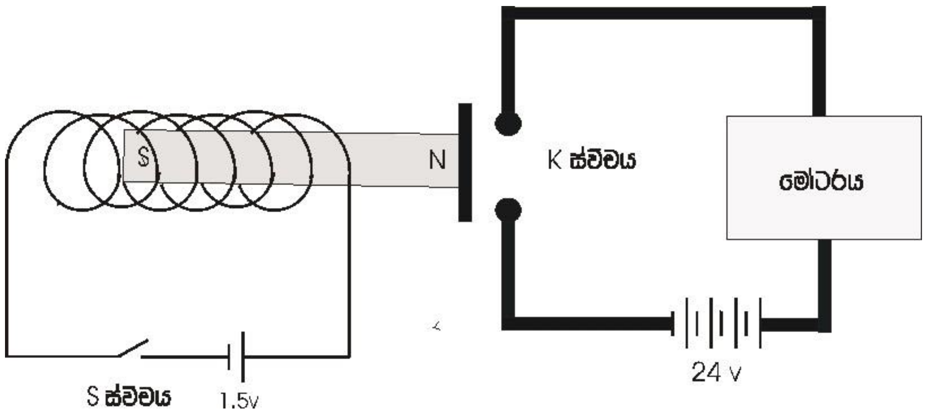
1. 2×10^{-3} kg m^{-3}
2. 5×10^{-3} kg m^{-3}
3. 2×10^{3} kg m^{-3}
4. 5×10^{3} kg m^{-3}
5. 5×10^{3} kg m^{-3}

49) ද්‍රව්‍යයක් සඳහා ප්‍රත්‍යාබලය - වික්‍රියාව අතර ප්‍රස්ථාරය පහත දැක්වේ. ද්‍රව්‍යයේ යං මාපාංකය වනුයේ,

1. 1.1×10^{-9} N m^{-2}
2. 1.4×10^{-9} N m^{-2}
3. 1.0×10^{9} N m^{-2}
4. 1.1×10^{9} N m^{-2}
5. 1.2×10^{9} N m^{-2}



50) රූපයේ දැක්වෙනුයේ තාක්ෂණ ශිෂ්‍යයෙකු විසින් සැලසුම් කර ඇති රිලේ(Relay switch) ස්විචයකි.



එහි S ස්විචය වැසූ විට K ස්විචය

1. විවෘත වේ(OFF).
2. වැසේ (ON).
3. විවෘත වී පසුව වැසේ.
4. සංවෘත වී ටික වේලාවකින් විවෘත වේ.
5. කිසිවක් සිදු නොවේ.