සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2016
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2016

පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය 05

තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව I
Science for Technology I

67 S I

පැය දෙකයි
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) යොදාදක්වන්න.**

(ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.)

1. වෛරස කැප්සිඩය නිර්මාණය වී ඇති මහා අණු වර්ගය වන්නේ,
(1) සෙලියුලෝස් (2) ප්‍රෝටීන (3) ලිපිඩ (4) පෙප්ටිඩොග්ලයිකැන් (5) කයිටීන්

2. ඇල්ගී පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
A – ජලජ පරිසරයේ පමණක් වර්ධනය වේ.
B – සියලුම ඇල්ගී ප්‍රභාසංස්ලේශීය වේ.
C – වර්ධක දේහය ඒක සෛලික මෙන් ම තලසාකාර දේහ පවතී.
D – ක්ලැමිඩමොනාස් ඒක සෛලික ඇල්ගාවකි.
ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,
(1) A ,B හා C පමණි. (2) A ,B හා D පමණි. (3) B ,C හා D පමණි. (4) A ,C හා D පමණි. (5) ඉහත සියල්ල ම වේ.

3. පොලිසැකරයිඩයක් යනු,
(1) සරල සීනි ඒකක 2 කින් සෑදුනු බහුඅවයවිකයකි.
(2) සරල සීනි ඒකක 2-10 ගණනකින් සෑදුනු බහුඅවයවිකයකි.
(3) සරල සීනි ඒකක 10 ට වඩා වැඩි ගණනකින් සෑදුනු බහුඅවයවිකයකි.
(4) ග්ලූකෝස් ඒකක 2 – 10 ගණනකින් සෑදුනු බහුඅවයවිකයකි.
(5) ග්ලූකෝස් ඒකක 10 ට වඩා අඩු ගණනකින් සෑදුනු බහුඅවයවිකයකි.

4. බෙනඩික්ට් ප්‍රතිකාරකය සමග රත් කළ විට පිළිතුරු ලබාදෙන මහා අණුවක් නොවන්නේ,
(1) පිෂ්ඨය (2) ග්ලූකෝස් (3) ෆ්‍රක්ටෝස් (4) ගැලැක්ටෝස් (5) ලැක්ටෝස්

5. ඉතා සුලබ ජීව බහුඅවයවිකයක් වන සෙලියුලෝස් යොදා **නොගන්නා** කාර්මික නිෂ්පාදනයක් වනුයේ,
(1) ඡායාරූප පටල (2) දුම් රහිත වෙඩිබෙහෙත් (3) සෙලෝෆේන් පටල (4) රෙදිපිලි හා රූපලාවන්‍ය ද්‍රව්‍ය (5) සබන් හා ක්ෂාලක

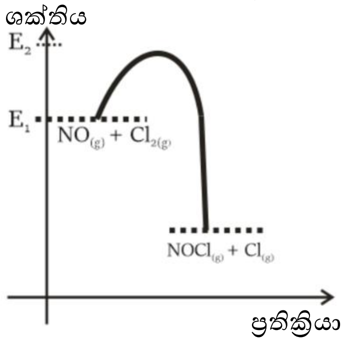
6. ප්‍රතිපිළිකා ජනක ගුණය සහිත කුරුඳු ශාකයේ අඩංගු සංයෝගය වන්නේ,
(1) ඉයුජිනෝල් (2) සිනමැල්ඩිහයිඩ් (3) පෙනිසිලින් (4) කැෆේන් (5) ජින්ජරෝල්

7. ආහාර පිසීමේ දී කහ ව්‍යංජනවලට එකතු කරයි. මින් අයත්වන වාසියක් වනුයේ,
(1) ආහාර ජීර්ණය සහ අක්මා ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි දියුණු කිරීම.
(2) හෘද රෝග සෑදීම වැළැක්වීම.
(3) ආහාර රුචිය වැඩි කිරීම.
(4) බෝවන රෝග සෑදීම වැළැක්වීම.
(5) සිරුරේ ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි කිරීම.

8. ප්‍රාථමික පරිවෘත්තජවලට උදාහරණයක් **නොවන්නේ,**
(1) සුක්රෝස් (2) ප්‍රෝටීන (3) ලිපිඩ (4) ෆීනෝල (5) ඇසිටික් අම්ලය

9. $NO_{(g)} + Cl_{2(g)} \longrightarrow NOCl_{(g)} + Cl_{(g)}$

ඉහත දක්වා ඇති ප්‍රතික්‍රියාවට අදාල ශක්ති පැතිකඩක රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.

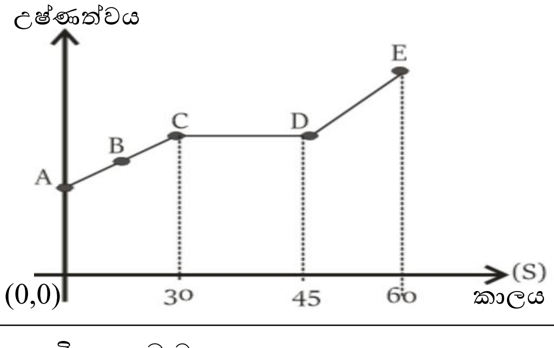


A – ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව තනි පියවර ප්‍රතික්‍රියාවකි.
B – තාප අවශෝෂණ ප්‍රතික්‍රියාවකි.
C – ප්‍රතික්‍රියාවේ සක්‍රියන ශක්තිය $E_2 - E_1$ වේ.
ඉහත ප්‍රකාශනවලින් සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) B හා C පමණි.
(5) A , B හා C සියල්ල ම වේ.

10. ජලයේ ලවණතාව අධිකවීමට බලපාන සාධකයක් **නොවන්නේ,**
(1) රසායනික පොහොර භාවිතය (2) පාංශු ඛාදනය
(3) මුහුදු ජලය හා මිශ්‍ර වීම (4) අධික ජලසම්පාදනය
(5) බැරලෝහ ජලයට එකතුවීම

11. විවෘත පද්ධතියක හා සංවෘත පද්ධතිය යන අවස්ථා දෙකෙහි දී ම සිදුවිය හැකි සිදුවීමක් වන්නේ,
(1) පරිසරය සමග ශක්තිය හුවමාරු වීම.
(2) පරිසරය සමග ද්‍රව්‍ය හුවමාරු වීම.
(3) පරිසරය සමග ශක්තිය හා ද්‍රව්‍ය හුවමාරු වීම.
(4) පද්ධතිය තුළට ශක්තිය ගලා ඒම.
(5) පද්ධතිය තුළට ද්‍රව්‍ය හා ශක්තිය ගලා ඒම.

- ශිෂ්‍යයෙක් ඉටිවල ද්‍රවාංකය සෙවීම සඳහා පරීක්ෂණයක් සැලසුම් කළේ ය. එහිදී ඔහු ලබාගත් පාඨාංක ඇසුරෙන් පහත ප්‍රස්ථාරය නිර්මාණය කළේ ය.මේ ඇසුරින් 12,13 ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.



12. ඉහත ප්‍රස්ථාරය අනුව C – Dහි දී සිදු වන අවස්ථා විපර්යාසය වන්නේ,
(1) වාෂ්පීකරණයයි. (2) විලයනයයි. (3) ඝනීභවනයයි. (4) ඌර්ධ්වපාතනයයි.
(5) ප්‍රතිඌර්ධ්වපාතනයයි.

13. C – D අවස්ථාවේදී ඉටි අවශෝෂණය කළ තාප ප්‍රමාණය ඉටිවල,
(1) විලයනයේ විශිෂ්ඨ ගුප්ත තාපය ලෙස හැඳින්වේ.
(2) වාෂ්පීකරණයේ විශිෂ්ඨ ගුප්ත තාපය ලෙස හැඳින්වේ.
(3) විශිෂ්ඨ තාප ධාරිතාවය ලෙස හැඳින්වේ.
(4) තාප ධාරිතාවය ලෙස හැඳින්වේ.
(5) ගුප්ත තාපය ලෙස හැඳින්වේ.

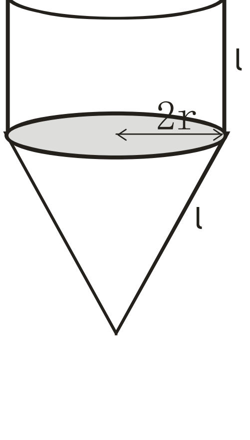
14. මිනිස් කෙස් ගසක විෂ්කම්භය ආසන්න වශයෙන් වන්නේ,
(1) 8×10^4 nm (2) 5×10^5 nm (3) 0.5×10^6 nm (4) 2×10^7 nm
(5) 2.5×10^7 nm

15. TiO_2 නැනෝ අංශුවල විශේෂ ගුණයක් වන්නේ,
(1) සූර්යාලෝකය හමුවේ දී TiO_2 උත්තේජකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
(2) බැක්ටීරියා නාශක ලෙස ක්‍රියා නොකිරීම.
(3) දිලීර නාශකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
(4) වායු දූෂකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
(5) ජල දූෂකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.

16. රසායනික කර්මාන්තයක් ආශ්‍රිත ව මූලික ක්‍රියා ලෙස දැකිය හැකි නිවැරදි රසායනික පරිවර්තනයක් **නොවන්නේ,**
(1) සැපොනීකරණය - (සබන් නිෂ්පාදනය)
(2) විද්‍යුත් විච්ඡේදනය - (කෝස්ටික් සෝඩා නිපදවීම)
(3) හයිඩ්‍රජනීකරණය - (මාගරින් නිෂ්පාදනය)
(4) තාප වියෝජනය - (හුනුගල් පිලිස්සීම)
(5) පොම්ප කිරීම - (ගම්‍යතාව වෙනස්වීම)

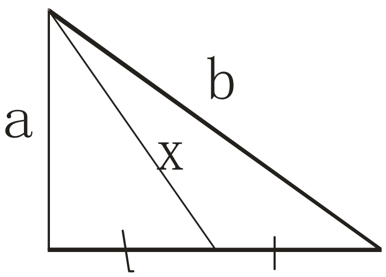
17. ජෛව ඩීසල් නිපදවීමේ මූලික පියවර පහත දැක්වේ. ඒවායේ අනුපිළිවෙළ වන්නේ,
A – රොන් ජෛව ඩීසල් පිරිපහදු කිරීම.
B – ග්ලිසරෝල් පිරිපහදු කිරීම.
C – තෙල්වල නිදහස් මේද අම්ල හා වෙනත් අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම.
D – ට්‍රාන්ස්එස්ටරීකරණ පියවර වේ.
(1) C, D, A , B (2) C, B, D, A (3) A, B, C, D (4) A, C, D, B (5) B, A, C, D

18. මෙම පුනීලයේ බාහිර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය වන්නේ,
(1) $\frac{10}{3}\pi r^2 l$
(2) $\frac{10}{3}\pi rl$
(3) $\frac{14}{3}\pi rl$
(4) $4 \pi r l$
(5) $\frac{1}{3}\pi r l$



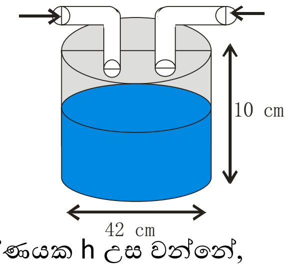
19. රූපයේ දැක්වෙන දත්ත අනුව,Xසඳහා a හා b ඇසුරින් සම්බන්ධයක් දෙනු ලබන්නේ,

(1) $\frac{\sqrt{5a^2+b^2}}{2}$
(2) $\frac{\sqrt{a^2+b^2}}{2}$
(3) $\frac{\sqrt{3a^2+b^2}}{2}$
(4) $\frac{\sqrt{b^2-a^2}}{2}$
(5) $\sqrt{\frac{a^2+b^2}{2}}$



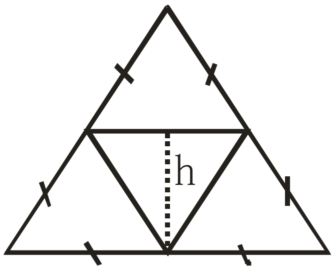
20. පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ වෘත්තාකාර පතුලක් සහිත ජල ටැංකියකි. ශීඝ්‍රතාව 50 $cm^3 s^{-1}$ ජලය ගලා එන නළ දෙකක් මගින් ඒකාකාරව ටැංකිය පිරේ.
එකම මොහොතේ නළ දෙක විවෘත කලේ නම්, ටැංකිය මුළුමනින්ම පිරීමට ගතවන කාලය වන්නේ,

(1) 138.00 s
(2) 138.40 s
(3) 138.60 s
(4) 139.00 s
(5) 139.60 s



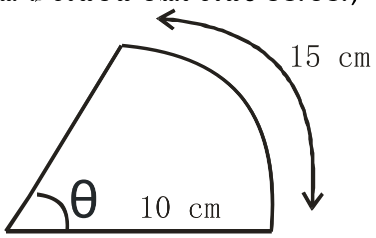
21. පාදයක දිග 2a වන සමපාද ත්‍රිකෝණයක h උස වන්නේ,

(1) $\sqrt{3}$a
(2) $\frac{\sqrt{3}\,a}{2}$
(3) $\frac{\sqrt{3a}}{2}$
(4) $\sqrt{\frac{3\,a}{2}}$
(5) $\frac{\sqrt{2}\,a}{3}$



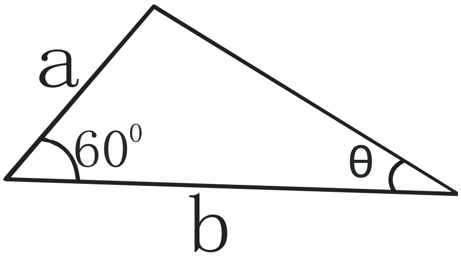
22. මෙම රූපයේ දැක්වෙන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණයθ වන්නේ,

(1) 90^0
(2) 120^0
(3) 180^0
(4) 270^0
(5) 300^0



23. රූපයේ දැක්වෙන ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය වන්නේ,

(1) $\frac{\sqrt{3}}{4}$a b
(2) $\frac{4}{\sqrt{3}}$a b
(3) $\sqrt{3}$a b
(4) $\frac{1}{2}$a b sin θ
(5) $\frac{1}{2}$a b sin θ sin 60^0



24. පහත ප්‍රකාශන සලකන්න,

A – සරල රේඛා 2 ක් සමාන්තර වන විට ඒවායේ අනුක්‍රමණ සමාන වේ.
B – සරල රේඛා 2 ක් ලම්භකව ඡේදනය වන විට ඒවායේ අනුක්‍රමණවල ගුණිතය -1 ක් වේ.
C – රේඛා 2 ක් සමාන්තර විට ඒවායේ අන්තඃඛණ්ඩය සමාන වේ.

ඉහත ප්‍රකාශනවලින් සරල රේඛා සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

(1) A පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) A හා B පමණි. (4) A ,B හා C සියල්ලම වේ.
(5) ඉහත සියලු ප්‍රකාශ අසත්‍ය වේ.

25. 6 , 4 , 8 , 5 , 5 , 4 , x , 6 , 9 , 11 , 12 , y මෙහි මාතය 4 හා 6 නම්, x හා y ට ගතහැකි අගයන් වන්නේ,
(1) 4 හා 5 වේ (2) 6 හා 4 වේ. (3) 5 හා x වේ. (4) 5 හා 9 වේ. (5) 6 හා 5 වේ.

26. ළමුන් 5 දෙනෙකුගේ ස්කන්ධයන්හි මධ්‍යයනය අගය 55 kg වේ. එම ළමුන් අතරට 60 kg, 63 kg, 43 kg ස්කන්ධ ඇති ළමුන් තිදෙනෙකු එකතු වූ විට නව මධ්‍යනය වන්නේ,
(1) 52 kg (2) 53.5 kg (3) 54.01 kg (4) 55.12 kg (5) 57.5 kg

27. 55 , 47 , 88 , 35 , 66 , 73 , 25 , 32 , 43 , 21 , 35 මෙම දත්තයන්හි පළමු චතුර්ථකය, තෙවන චතුර්ථකය හා අන්තශ්චතුර්ථක පරාසය පිළිවෙළින් වන්නේ,
(1) 25, 55,32 (2) 32, 43,34 (3) 32, 66, 34 (4) 32, 66, 35 (5) 66, 32, 36

28. පරිගනකයේ ප්‍රතිදාන උපාංගයක් **නොවනුයේ,**
(1) Plotter (2) Printer (3) DisplayUnit (4) Keyboard (5) Headphone

29. Barcode reader එක අයත් වනුයේ,
(1) ප්‍රතිදාන උපාංගයකි. (2) ආදාන උපාංගයකි. (3) වර්ධක උපාංගයකි.
(4) සැකසීමේ උපාංගයකි. (5) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

30. Notebook පරිගණකය පහත කුමන කාණ්ඩයට අයත්වේද?
(1) Micro computer (2) Mini computer (3) Super computer
(4) Mainframe computer (5) Desktop computer

31. පරිගණක මෙහෙයුම් පද්ධතියෙහි කාර්යයක් **නොවනුයේ,**
(1) අංක ගණිතමය හැසිරවීම් කිරීම. (2) මෘදුකාංග පාලනය කිරීම.
(3) පරිගණකය හා සම්බන්ධ උපාංග කළමනාකරණය. (4) ගොනු කළමනාකරණය.
(5) ආරක්ෂණය.

32. RAM හා ROM අතර ඇති වෙනස්කමක් වනුයේ,
(1) දෙකෙහිම දත්ත ගබඩාකල හැකි ය.
(2) ROM එකෙහි දත්තය කියවීමට පමණක් හැකි ය.නමුත් නැවත ලිවිය නො හැකි ය.
(3) දෙකම Mother board එකෙහි සවිවී ඇත.
(4) දෙකම chip ආකාරයෙන් පවතී.
(5) දෙකම ඉතාමත් අත්‍යවශ්‍යය උපකරණ වේ.

33. Hard disk හා RAM මතකයන් සම්බන්ධයෙන් **වැරදි ප්‍රකාශය** වනුයේ,
(1) RAM මතකය තාවකාලික වේ.
(2) මෘදුකාංගයක් Load කරනුයේ RAM එකෙහි ය.
(3) දීර්ඝ කාලීනව දත්ත තැන්පත් කරනුයේ Hard disk එකෙහි ය.
(4) විදුලිය ඇනහිටීමකදී RAM මතකය ඉවත් නොවේ.
(5) විශාල Software සඳහා ධාරිතාය වැඩි RAM අවශ්‍ය වේ.

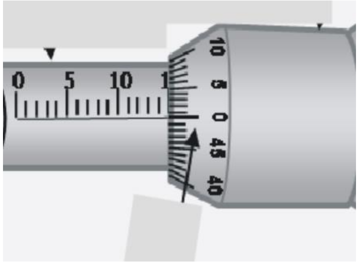
34. යෙදවුම් මෘදුකාංගයක ඇති Tooltip වාක්‍ය ඛණ්ඩකයක් සම්බන්ධයෙන් පහත කවරක් නිවැරදි වේද?
(1) CLI Interface හි දැකිය හැක.
(2) සමහර මෘදුකාංග වල අයිකන මගින් කෙරෙන කාර්යය හෝ එහි නම එමගින් පෙන්වයි.
(3) මෘදුකාංගවල කාර්යයක්ෂමතාව වැඩිකරයි.
(4) Word හි වාක්‍ය කණ්ඩකයක් මෙනමින් හැඳින්වේ.
(5) මෙමගින් වචනවල තේරුම් සපයයි.

35. දත්ත සමුදායකින් යම් දත්ත කාණ්ඩයක් **පමණක්** වෙන් කරගැනීම පහත කවර නමකින් හැඳින්වේ ද?
(1) Align (2) Navigation (3) Filtering (4) Comment (5) Hyperlink

36. Alt+Ctrl+Deleteහි කාර්යයක් වනුයේ,
    (1) ගොනුවක් දර්ශනය කිරීම. (2) මෙහෙයුම් නවතා දැමීම.
    (3) පරිගණක ගිණුම් නිර්මාණය කිරීම. (4) ගොනු බහාලුම් අතර මාරු වීම.
    (5) ධාවක අතර මාරුවීමට ඇති හැකියාව.

37. පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගය භාවිතයෙන් සකසන ගොනුවක ගොනු දිගුව වනුයේ(File extension),
    (1) .xlsx (2) .txt (3) .xlt (4) .dox (5) .pdf

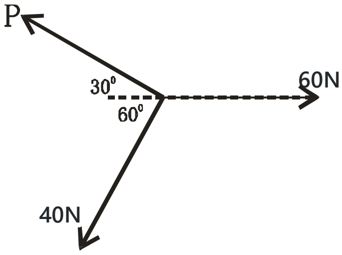
38. කුඩා ගෝලයක විශ්කම්භය මැනීම සඳහා එම ගෝලය ඉද්ද හා කිණිහිර අතරට රඳවා ඇත. එම අවස්ථාවට අදාලව පරිමාණයන් පහත පරිදි වේ. පාඨාංකය වන්නේ,



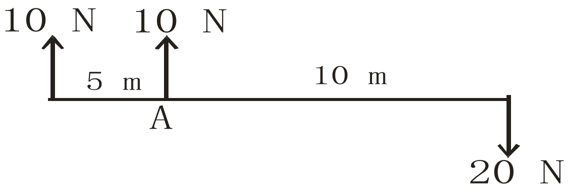
(1) 14.55 mm (2) 14.86 mm (3) 15.00 mm (4) 15.05 mm
(5) 15.25 mm

39. පැත්තක දිග 0.1 m වන ලෝහ ඝනකයක සම්මුඛ මුහුණත් දෙක අතර උෂ්ණත්වයන් පිළිවෙළින් 100 ^{0}C හා 15 ^{0}C වේ. එහි තාප සන්නායකතාවය 250 W m^{-1}K^{-1}නම්, අනෙක් මුහුණත් හොඳින් අවුරා ඇතිවිට එහි මුහුණත් දෙක අතර තාපය ගලන ශීඝ්‍රතාවය වන්නේ,
    (1) 2000 W
    (2) 2100 W
    (3) 2125 W
    (4) 2190 W
    (5) 2250 W

40. පහත පරිදි බල 3 ක් යටතේ ලක්ෂාකාර වස්තුවක් සමතුලිතව තිබේ. P බලය වන්නේ,
    (1) 20 N
    (2) 20 $\sqrt{2}$ N
    (3) 21$\sqrt{3}$ N
    (4) 40$\sqrt{3}$ N
    (5) 42$\sqrt{3}$ N



41. රූපයේ දැක්වෙන ඒකතල බල පද්ධතියේ A ලක්ෂය වටා සම්ප්‍රයුක්ත බල ඝූර්ණය වන්නේ,
    (1) 100 N m
    (2) 120 N m
    (3) 125 N m
    (4) 150 N m
    (5) 155 N m



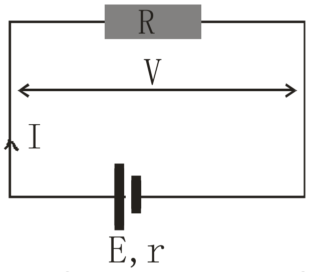
42. දුනු නියතය 0.5 N m^{-1} වන දුන්නක බලයක් හේතුවෙන්5 mm ක විතතියක් ඇතිවන්නේ නම්, එහි ගැබ්වෙන ශක්තිය වන්නේ,
    (1) 5.25 x 10^{-6}J (2) 6.25 x 10^{-6}J (3) 6.30 x 10^{-6} J (4) 6.35 x 10^{-5}J
    (5) 6.25 x 10^{-4}J

43. දුනු තරදියකින් වාතයේදී යකඩ කැබැල්ලක බර 2.4 N ලෙසද, එය මුළුමනින්ම ජලයේ ගිල් වූ විට එහි පාඨාංකය 2 N ලෙස ද පෙන්වයි. යකඩවල ඝනත්වය කොපමණ වේ ද? (ගුරුත්වජ ත්වරණය 10 m s^{-2} හා ජලයේ ඝනත්වය 1000 kg m^{-3} ලෙස ගන්න.)
(1) 1200 kg m^{-3} (2) 1250 kg m^{-3} (3) 5275 kg m^{-3} (4) 6000 kg m^{-3}
(5) 6310 kg m^{-3}

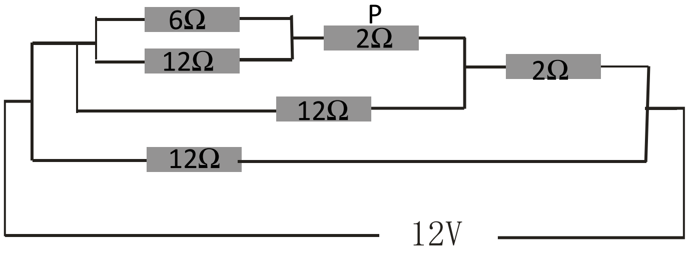
44. සමානුපාතික සීමාව තුළ ආතතියට පත්කළ කම්බියක යංමාපාංකය වන්නේ,
කම්බිය මත භාහිර බලය - 100 N
කම්බියේ හරස්කඩ වර්ගඵලය - 10^{-6} m^2
කම්බියේ ඇතිවන විතතිය - 0.002 m
කම්බියේ මුල් දිග - 2 m
(1) 10^5 N m^{-2} (2) 10^8 N m^{-2} (3) 10^9 N m^{-2} (4) 10^{10} N m^{-2} (5) 10^{11} N m^{-2}

45. විභව අන්තරය ලෙස හැඳින්වෙනුයේ,
(1) විභවය වැඩි ස්ථානයක සිට අඩු විභවයක් ඇති ස්ථානයකට සන්නයනය තුළින් විද්‍යුතය ගමන් කිරීම.
(2) විද්‍යුත් ප්‍රභවයක අග්‍ර අතර විභව වෙනස වේ.
(3) විද්‍යුත් ප්‍රභවයක් තුළින් විද්‍යුතය ගමන් නොකරන විට එහි අග්‍ර අතර විභව වෙනස වේ.
(4) නිදහස් ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලායාම වේ.
(5) සන්නායකයක් තුලින් විද්‍යුත් ධාරාවක් ගමන්කිරීමට ඇති බාධාව වේ.

46. පහත රූපයේ පරිදි විද්‍යුත් පරිපථයක් සම්බන්ධ කර ඇත.අභ්‍යන්තර ප්‍රතිරෝධය r වූ කෝෂයේ විද්‍යුත් ගාමක බලය E සඳහා නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
(1) E = I r + I R
(2) $E = I^2 R + V$
(3) $E = I^2 r + IR$
(4) $E = VI + I^2R$
(5) $E = V I^2 + I^2R$



47. රූපයේ පරිදි ප්‍රතිරෝධ ජාලයක් සම්බන්ධ කර එහි දෙකෙළවරට 12 V විභව අන්තරයක් දුන්විට,P ප්‍රතිරෝධයෙන් ගලන ධාරාව වන්නේ,



(1) 1 A (2) 1.5 A (3) 2.0 A (4) 2.1 A (5) 2.5 A

48. 230 V විභව අන්තරයෙන් ක්‍රියා කරන 100 W විදුලි පංකාවක් සඳහා සුදුසු විලායකයේ උපරිම ධාරාව වනුයේ,
(1) $\frac{23}{10}$A (2) $\frac{10}{23}$ A (3) 0.25 A (5) 0.7 A
(4) 0.5 A

49. 100 rpm ශීඝ්‍රතාවයෙන් භ්‍රමණය වන ජව රෝදයක කෝණික ප්‍රවේගය වනුයේ,
(1) $\frac{\pi}{3}$rad s^{-1} (2) $\frac{4\pi}{3}$rad s^{-1} (3) $\frac{10\pi}{3}$rad s^{-1} (4) $\frac{\pi}{4}$rad s^{-1} (5) $\frac{5\pi}{3}$rad s^{-1}

50. ස්කන්ධය m වන යතුරු පැදියක් අරය r වන වංගුවක ලිස්සීමකින් තොරව V වේගයෙන් ගමන් කරයි. යතුරු පැදිය සිරස් ව වංගුවේ දී චලිත වේ නම්, පාර සහ ටයර අතර සීමාකාරී ඝර්ෂණ සංගුණකය වන්නේ,
(1) $\frac{V}{rg}$ (2) $\frac{V^2}{rg}$ (3) $\frac{2V}{rg}$ (4) $\frac{V}{r^2g}$ (5) $\frac{V}{g}$

[දෙවැනි පිටුව බලන්න

[දෙවැනි පිටුව බලන්න