MAHANAMA COLLEGE - COLOMBO 03

13 වසර - අවසාන වාර පරීක්ෂණය

භෞතික විද්‍යාව I කාලය පැය 02

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

01) A සහ B විකිරණශීලී මූලද්‍රව්‍ය දෙකකි. ආරම්භයේදී ඒවායේ සමාන පරමාණු සංඛ්‍යාවක් ඇත. A හි අර්ධ ආයු කාලය 1 *hour*. B හි අර්ධ ආයු කාලය 2 *hour*. 2 *hour* කාලයක පසු ඉතිරිව ඇති A සහ B හි පරමාණු අතර අනුපාතය වන්නේ,

1) 1 : 2 2) 2 : 1 3) 1 : 1 4) 3 : 1 5) 3 : 1

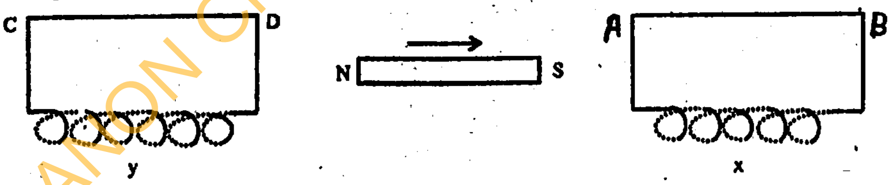
02) තරංග ආයාමය 660 *nm* වන ෆෝටෝන (*Photons*) 10^{20} සංඛ්‍යාවක් ලාම්පුවකින් තත්පරයකදී විමෝචනය කරයි. ලාම්පුවේ ක්ෂමතාවය වන්නේ (ප්ලාන්ක් නියතය 6.6×10^{-34} *JS*)

1) 30 *W* 2) 60 *W* 3) 100 *W* 4) 500 *W* 5) 1000 *W*

03) A සහ B යනු එකම පොදු අක්ෂයේ ස්පර්ශව ඇති තුනී කාච දෙකකි. කාච සංයුක්තයට 10 *cm* ඉදිරියෙන් ඇති වස්තුවක තුන් ගුණයක් විශාල තාත්වික ප්‍රතිබිම්බයක් සාදයි. B අවතල වන අතර එහි නාභිදුර 30 *cm*. A කාචයේ වර්ගය හා නාභිදුර වන්නේ,

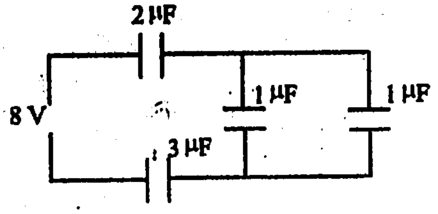
1. 12 cm උත්තල 2. 12 cm අවතල 3. 6 cm උත්තල
4. 18 cm උත්තල 5. 18 cm අවතල

04) චුම්බකය රූපයේ දක්වා ඇති දිශාවට චලනය වෙයි. එක් එක් දඟරයේ ප්‍රේරිත ධාරාවේ දිශාව වන්නේ,



1. x දඟරයේ A සිට B ටය. y දඟරයේ C සිට D ටය.
2. x දඟරයේ A සිට B ටය. y දඟරයේ D සිට C ටය.
3. x දඟරයේ B සිට A ටය. y දඟරයේ C සිට D ටය.
4. x දඟරයේ B සිට A ටය. y දඟරයේ D සිට C ටය.
5. කිසිම දඟරයක ධාරාවක් ප්‍රේරණය නොවේ.

05) 8*V* විභව සැපයුමකට ධාරිත්‍රක හතරක් සම්බන්ධකර ඇති ආකාරය රූපයේ දැක්වෙයි. 1 *μF* ධාරිත්‍රකය හරහා විභව අන්තරය වන්නේ,



1. 1 *V* 2. 2 *V* 3. 3 *V* 4. 4 *V* 5. 5 *V*

AKON Club & studentlanka.com

06) වර්නියර් පරිමාණයක ප්‍රධාන පරිමාණ කොටසක් $x\ cm$ වෙයි. වර්නියර් පරිමාණයේ n කොටස් ගණනක් ප්‍රධාන පරිමාණයේ $(n-1)$ කොටස් ගණනක් හා සමපාත වෙයි. පරිමාණයේ කුඩාම මිනුම වන්නේ,

1. $\left(\frac{n-1}{n}\right)x$ 2. $\frac{nx}{n-1}$ 3. $\frac{x}{n}$ 4. $\frac{x}{n-1}$ 5. $\frac{nx}{n+1}$

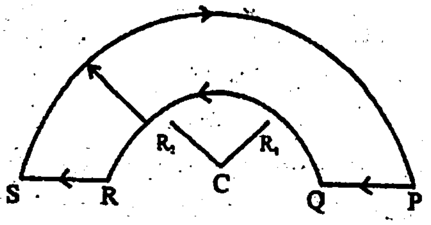
07) පියවි ඇසමත චන්ද්‍රයා ආපාතනය කරන 0.25^0 පුද්ගලයෙක් මේ සඳහා අවනෙතෙහි නාභිදුර $100\ cm$ හා උපනෙතෙහි නාභිදුර $5\ cm$ වන නක්ෂත්‍ර දුරේක්ෂයක් සාමාන්‍ය සීරුමාරුවේදී භාවිතාකරන ලදී. උපකරණයෙන් බැලූ විට චන්ද්‍ර ප්‍රතිබිම්බය ඇසමත ආපාතනය කරන කෝණය වන්නේ,

1. 2^0 2. 3^0 3. 4^0 4. 5^0 5. 6^0

08) $10\ kg$ ස්කන්ධයක් ඇති ලෝහ ඝනයක් තිරස් පොළවක් දිගේ $5\ ms^{-1}$ නියත ප්‍රවේගයෙන් ඇදගෙන යයි. ලෝහ ඝනකය හා බිම අතර ඝර්ෂණ සංගුණකය 0.5 තාපය ජනනය වීමේ සීඝ්‍රතාව වන්නේ, (JS^{-1})

1. 100 2. 205 3. 9.8 4. 10 5. 250

09) $PQRS$ යනු I ධාරාවක් ගලන කම්බි දඟරයකි. එහි අරය R_1 හා R_2 වූ අර්ධ වෘත්ත දෙකකි. C කේන්ද්‍රයේ චුම්බක ප්‍රාව ඝනත්වය වන්නේ,

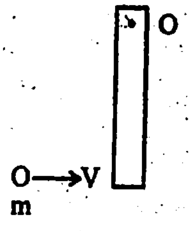


1. $\frac{\mu_0 I}{4}\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$ 2. $\frac{\mu_0 I}{4}\left(\frac{1}{R_1}+\frac{1}{R_2}\right)$

3. $\frac{\mu_0 I}{2}\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$ 4. $\frac{\mu_0 I}{2}\left(\frac{1}{R_1}+\frac{1}{R_2}\right)$ 5. $\frac{\mu_0 I}{8}\left(\frac{1}{R_1}-\frac{1}{R_2}\right)$

10) O ඝර්ෂණය රහිත සන්ධියකදී එල්ලා ඇති තුනී ඒකාකාර දණ්ඩෙහි දිග L හා ස්කන්ධය M වේ. ස්කන්ධය m වූ උණ්ඩයක් V ප්‍රවේගයෙන් පැමිණ දණ්ඩෙහි වැදී ඒවා එකට ගමන් කරයි. ගැටුමෙන් මොහොතකට පසු පද්ධතියේ කෝණික ප්‍රවේගය වන්නේ,

(භ්‍රමණ අක්ෂය වටා $I=\frac{1}{3}Ml^2$)

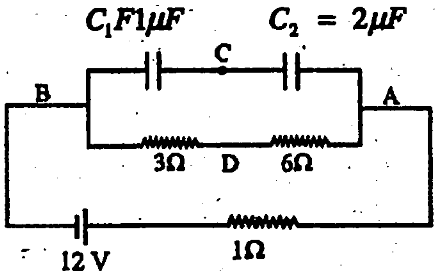


1. $\frac{mv}{L(M+m)}$ 2. $\frac{2mv}{L(M+2m)}$ 3. $\frac{LM}{mV}$ 4. $\frac{mv}{ML}$ 5. $\frac{3mv}{L(M+3m)}$

11) එක්තරා තඹකම්බියක දිග 1 m හරස්කඩ වර්ගඵලය $5\times10^{-7}\ m^2$ එය තුළින් ගලන ධාරාව 1 A 8×10^{28} නිදහස් ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාවක් සන්නායකයේ $1 m^3$ ඇත. ඉලෙක්ට්‍රෝන එක් කෙළවරක සිට අනෙක් කෙළවර දක්වා ගමන් කිරීමට ගත වන කාලය වන්නේ,

1. $0.8\times10^3\ S$
2. $1.6\times10^3\ S$
3. $3.2\times10^3\ S$
4. $6.4\times10^3\ S$
5. $7.2\times10^3\ S$

12) C හා D අතර විභව අන්තරය වන්නේ,



$C_1 = 1\mu F$ $C_2 = 2\mu F$

1. 3.6 V
2. 7.2 V
3. 10.8 V
4. 10 V
5. 12 V

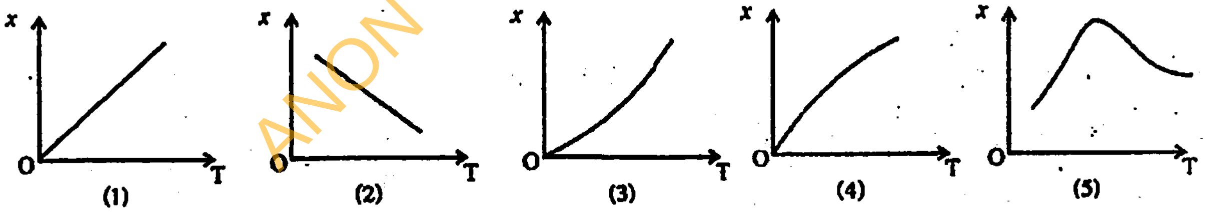
13) x කිරණ නළයක ඉලෙක්ට්‍රෝන අධික විභව අන්තරයක් හරහා ගමන් කරයි. එය ලෝහ ඉලක්කයක වැදී X කිරණ නිකුත් වෙයි. ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අතර විභවඅන්තරය වැඩි කළ විට විමෝචනය වන කිරණ වල වේගය.

1. වැඩි වේ.
2. අඩු වේ.
3. වෙනසක් නොවේ.
4. සැම විටම $2\times10^8\ ms^{-1}$
5. අදහසක් දක්විය නොහැකිය.

14) සුප්‍රාවී තරලයක් නලයක් දිගේ ගමන් කරයි. නලයේ විෂ්කම්භය 6 cm විට තරලයේ වේගය 2 ms^{-1} වෙයි. විෂ්කම්භය 3 cm වූ නලයේ හරස්කඩකදී තරලයේ වේගය වන්නේ

1. 1 ms^{-1}
2. 4 ms^{-1}
3. 8 ms^{-1}
4. 12 ms^{-1}
5. 16 ms^{-1}

15) x අක්ෂය දිගේ ගමන් කරන වස්තුවක විස්ථාපන ප්‍රවේගය සමඟ වෙනස්වන්නේ $V = K\sqrt{x}$ සමීකරණය අනුවය. K යනු නියතයකි. එහි විස්ථාපන කාල ප්‍රස්ථාරය වන්නේ,



16) ප්‍රිස්මයක් තනා ඇත්තේ වර්තන අංකය $\sqrt{3}$ ක් වූ වීදුරු වර්ගයකිනි. ප්‍රිස්මයේ කෝණය A වන අතර එය ප්‍රිස්මයේ අවම අපගමන කෝණයට සමාන වෙයි. A වල අගය වන්නේ ($\sin\theta = 2\sin\theta/2\ \cos\theta/2$ ලෙස සලකන්න)

1. 30^0
2. 45^0
3. 60^0
4. 75^0
5. 90^0

17) A සහ B ධ්වනි ප්‍රභව දෙකක් 680 Hz සංඛ්‍යාතයෙන් කම්පනය වෙයි. අසන්නෙකු A සිට B දක්වා u ප්‍රවේගයෙන් ගමන් කරයි. ඔහු තත්පරට නුගැසුම් 10 ක් ශ්‍රවණය කරයි. වාතයේ ධ්වනි ප්‍රවේගය 340 ms^{-1} නම් u වල අගය වන්නේ,

1. 2 ms^{-1}
2. 2.5 ms^{-1}
3. 3.0 ms^{-1}
4. 3.5 ms^{-1}
5. 4 ms^{-1}

ANON Club & studentlanka.com

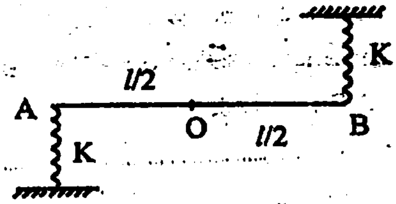
18) පරිපූර්ණ වායුවක උෂ්ණත්වය $120\ K$ සිට $480\ K$ දක්වා වැඩි කරන ලදී. $120\ K$ හිදී වායුවේ වර්ග මධ්‍යන්‍ය මූල ප්‍රවේගය V, $480\ K$ උෂ්ණත්වයේදී එහි අගය

1. $4V$ 2. $2V$ 3. $\frac{V}{2}$ 4. $\frac{V}{4}$ 5. $\frac{V}{8}$

19) ධ්වනිමාන කම්බියක මූලික සංඛ්‍යාතය $6\ Hz$ වලින් ඉහළ දමන ලදී. ආතතිය 44% කින් ඉහළ දමන ලදී. දිග නියතව තැබුවේනම් කම්බියේ මූලික සංඛ්‍යාතය වන්නේ,

1. $24\ Hz$ 2. $30\ Hz$ 3. $36\ Hz$ 4. $42\ Hz$ 5. $46\ Hz$

20) දණ්ඩක දිග l ස්කන්ධය m සම්බන්ධ කර ඇත්තේ සර්වසම දුනු දෙකකටය. දණ්ඩ කේන්ද්‍රය වටා නිදහසේ දෝලනය වෙයි.
A හිදී දණ්ඩ සුළු දුරක් පහත් කර නිදහස් කරන ලදී. දෝලනවල කාලාවර්ථය වන්නේ භ්‍රමණ කක්ෂය වටා දණ්ඩේ අවස්ථිතිපූර්ණය $= \frac{ml^2}{12}$



1. $2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ 2. $2\pi\sqrt{\frac{2m}{k}}$ 3. $\pi\sqrt{\frac{2m}{3k}}$

4. $\pi\sqrt{\frac{3m}{2k}}$ 1. $\pi\sqrt{\frac{4m}{k}}$

21) එක්තරා උෂ්ණත්වයකදී වානේ දණ්ඩක හා තඹ දණ්ඩක දිග පිළිවෙලින් Ls හා Lc වෙයි. ඒවායේ දිගෙහි අන්තරය සෑම උෂ්ණත්වයකදීම නියත වෙයි. වානේ වල හා තඹවල රේඛීය ප්‍රසාරණතා αs හා αc නම් Ls/Lc අනුපාතය වන්නේ,

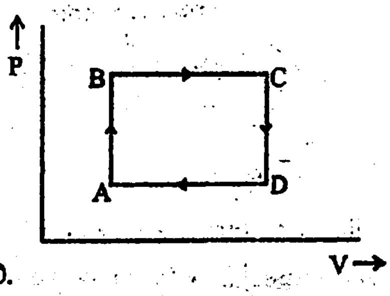
1. $1+\frac{\alpha x}{as}$ 2. $1+\frac{\alpha x}{as}$ 3. $\frac{\alpha s}{ac}$ 4. $\frac{\alpha c}{as}$ 5. $\frac{\alpha c}{as}\times 3$

22) රූපයේ තාපගතික ක්‍රියාවලියක් දක්වෙයි. ලක්ෂ්‍යයවල පීඩන හා පරිමා

$P_A = 3\times10^4\ Pa$ $V_A = 2\times10^{-3}\ m^3$

$P_B = 8\times10^4\ Pa$

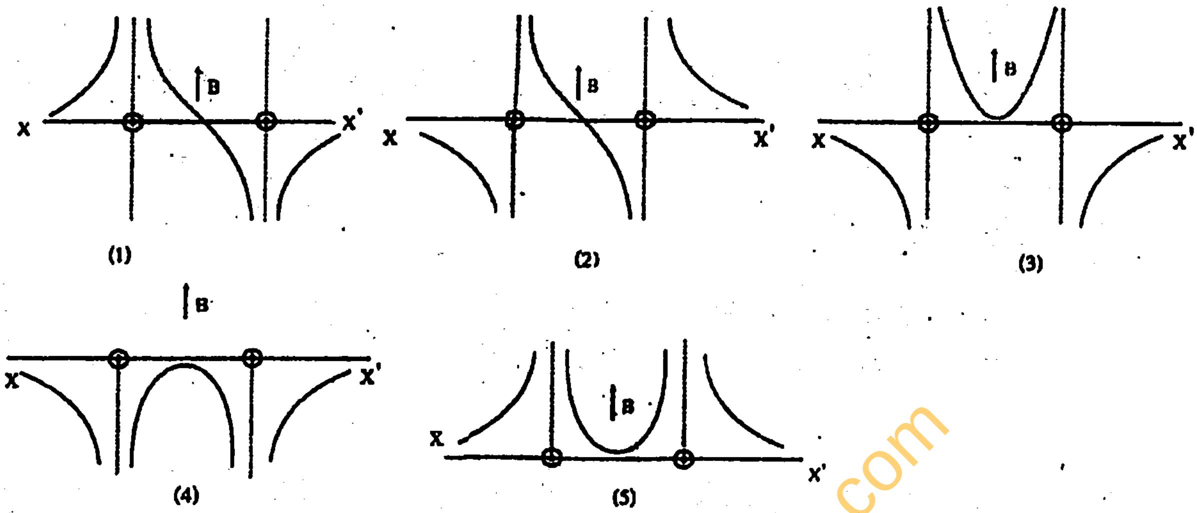
$V_D = 5\times10^{-3}\ m^3$



AB ක්‍රියාවලියේදී $600\ J$ තාපයක් ද BC ක්‍රියාවලියේදී $600\ S$ කාර්යය ප්‍රමාණයක්ද පද්ධතියට එකතු වේ.
AC ක්‍රියාවලියේදී අභ්‍යන්තර ශක්ති වෙනස වන්නේ,

1. $560\ J$ 2. $800\ J$ 3. $600\ J$ 4. $640\ J$ 5. $700\ J$

23) දිග සෘජු සන්නායක දෙකක් එකිනෙකට $2d$ පරතරයෙන් තබා ඇත. ඒවායේ තලයෙන් ඉවතට සමාන ධාරා ගලා යයි. XX' අක්ෂය දිගේ චුම්බක ස්‍රාව ඝනත්වයේ විචලනය දැක්වෙන ප්‍රස්ථාරය වන්නේ,

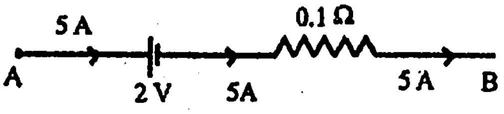


24) කෘත්‍රිම චන්ද්‍රිකාවක් පෘථිවිය වටා වෘත්තාකාර කක්ෂයක ගමන් කරයි. එහි මුළු ශක්තිය E_0 චන්ද්‍රිකාවේ විභව ශක්තිය වන්නේ

1. $-E_0$ 2. $1.5E_0$ 3. $2E_0$ 4. E_0 5. $3E_0$

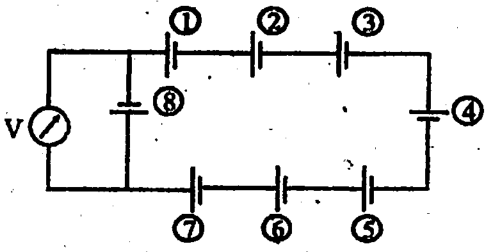
25) රූප සටහනෙහි දැක්වෙන පරිපථයේ AB හරහා විභව අන්තරය වන්නේ,

1. $0.5\,V$ 2. $1\,V$
3. $1.5\,V$ 4. $2\,V$ 5. $2.5\,V$



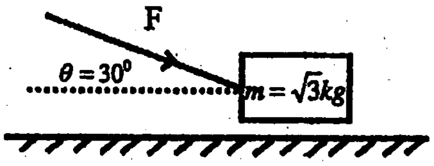
26) කෝෂ අටක (1) සිට (8) දක්වා ලකුණුකර ඇත. එක එක කෝෂයේ වි. ගා. බ. $5\,V$ වන අතර අභ්‍යන්තර ප්‍රතිරෝධය $0.2\,\Omega$ බැගින් වෙයි. පරිපූර්ණ වෝල්ට් මීටරයේ කියවීම කොපමණද?

1. $30\,V$ 2. $40\,V$ 3. $20\,V$
4. $5\,V$ 5. ශූන්‍ය වේ.



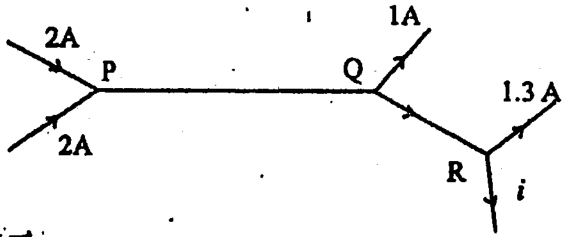
27) රූපයේ දැක්වෙන පද්ධතිය නිසලව ඇත. හමේ අතර ඝර්ෂණ සංගුණකය 0.3 පද්ධතිය නිසලව තබා ගෙන යෙදිය යුතු උපරිම F හි අගය කුමක්ද?

1. $20\,N$ 2. $10\,N$ 3. $12\,N$
4. $15\,N$ 5. $5\,N$



28) රූපයේ දැක්වෙන්නේ විද්‍යුත් පරිපථයක කොටසකි. පරිපථයේ ධාරාව i හි අගය

1. $1\,A$ 2. $1.3\,A$ 3. $1.7\,A$
4. $2.3\,A$ 5. $3.7\,A$



ANON Club & studentlanka.com

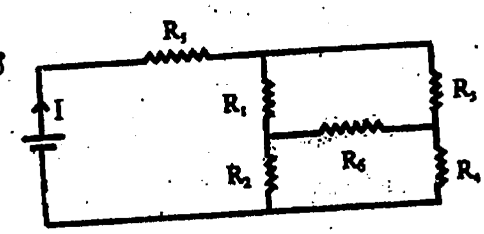
29) ගෝල දෙකක අරයයන් R හා $2R$ වන අතර ඒවායේ ස්කන්ධ සමාන වේ. මෙවා දුස්ස්‍රාවී මාධ්‍යයක් තුලින් ආන්ත ප්‍රවේගයෙන් ගමන් කරන අතර ඒවායේ ආන්ත ප්‍රවේග අතර අනුපාතය වන්නේ

1) 1 : 4 2) 1 : 2 3) 1 : 32 4) 2 : 1 5) 3 : 2

30) ඝන යකඩ බෝලයක් හා සර්ව සම මාන ඇති ඝන ඇලුමිනියම් බෝලයක් ගැඹුරු ජලාශයක පෘෂ්ඨයේ තබා අත හරින ලදී. කුමන බෝලය ප්‍රථමයෙන් ජලාශය පතුලට ගමන් කරයිද?

1. ඇලුමිනියම් බෝලය
2. යකඩ බෝලය
3. බෝල දෙකම එකම කාලයේදී පතුලට ගමන් කරයි.
4. ඇලුමිනියම් බෝලය පතුලට ගමන් නොකරන අතර එය ජලයෙහි පාවෙමින් පවතී.
5. කිසිදු පිළිතුරක් සත්‍ය නොවේ.

31) පහත දැක්වෙන පරිපථයේ I ධාරාව R_6 ප්‍රතිරෝධයෙන් ස්වායත්ත බව දක්නා ලදී. ප්‍රතිරෝධ අතර නිවැරදි සම්බන්ධය වන්නේ,



1. $R_1R_2R_5 = R_3R_4R_6$
2. $\frac{1}{R_5}+\frac{1}{R_6}=\frac{1}{R_1+R_2}+\frac{1}{R_3+R_4}$
3. $R_1R_4 = R_2R_3$
4. $R_1R_3 = R_2R_4 = R_5R_6$
5. $\frac{R_1R_6}{R_3}=\frac{R_4}{R_2}$

32) ආලෝක කදම්බ දෙකක සංඛ්‍යාතය එකිනෙකින් වෙනස්ය. කදම්බ දෙකෙහි ෆෝටෝන දෙකක ශක්තිය පිළිවෙලින් $2ev$ හා $10ev$ වෙයි. ලෝහයේ කාර්යය ශ්‍රිතය $1ev$. ආලෝක කදම්බ දෙක නිසා ලෝහයෙන් විමෝචනය වන ඉලෙක්ට්‍රෝන දෙකක උපරිම ප්‍රවේග අතර අනුපාතය වන්නේ,

1) 1 : 5 2) 3 : 11 3) 1 : 9 4) 1 : 4 5) 1 : 3

33) අනුනාද නල පරීක්ෂණයකදී යොදා ගන්නා ලද සරසුලේ සංඛ්‍යාතය $480\ Hz$. නලයේ දිග ක්‍රමයෙන් වැඩිකර ගෙන යාමේදී නලයේ දිග $17.7\ cm$ විට පළමු අනුනාද අවස්ථාවක් නලයේ දිග $53.1\ cm$ විට දෙවන අනුනාද අවස්ථාවක් ලැබුණි. ධ්වනි ප්‍රවේගයේ උපරිම දෝෂය විය හැක්කේ,

1. $0.96\ ms^{-1}$ 2. $0.64\ ms^{-1}$ 3. $0.48\ ms^{-1}$ 4. $0.93\ ms^{-1}$ 5. $1.92\ ms^{-1}$

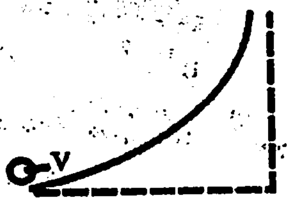
34) $^{234}_{90}Th$ විකිරණශීලි මූලද්‍රව්‍යයෙන් β විමෝචන දෙකකට පසු හා α විමෝචන දෙකකට පසු ස්කන්ධ අංකය හා පරමාණුක අංකය වන්නේ,

1) 234, 90 2) 226, 86 3) 234, 91 4) 230, 90 5) 226, 88

35) 240 K උෂ්ණත්වයේදී හා 420 Pa පීඩනයේදී හීලියම් වායුවේ ඝනත්වය වන්නේ Kgm^{-3} ඒකකවලින් (හීලියම් පරමාණුවක ස්කන්ධය $6.64 \times 10^{-27}\ Kg$).

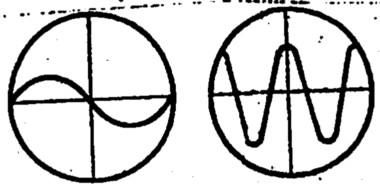
1. 7.2×10^{-4} 2. 8.4×10^{-4} 3. 9.2×10^{-4} 4. 10.5×10^{-4} 5. 20.1×10^{-4}

36) ඒකාකාර ඝනත්වයක් ඇති කුඩා වස්තුවක් V ආරම්භක ප්‍රවේගයේ ඉහළට පෙරලීමෙන් (*rolls*) ගමන් කිරීම ආරම්භ කරයි. එය ගමන් කරන උපරිම උස $h = \frac{3v^2}{4g}$ වස්තුව විය හැක්කේ,



1. මුදුවකි 2. කුහර ගෝලයකි. 3. ඝන ගෝලයකි
4. තැටියකි 5. ඕනෑම එකක් විය හැකිය.

37) කැතෝඩ කිරණ දෝලනේක්ෂයකට සම්බන්ධ කරන ලද සංඥාජනකයක් නිසා තිරයේ දිස්වීම පහත දැක්වේ. තීව්‍රතාව උපරිම ශක්තිය වන්නේ,



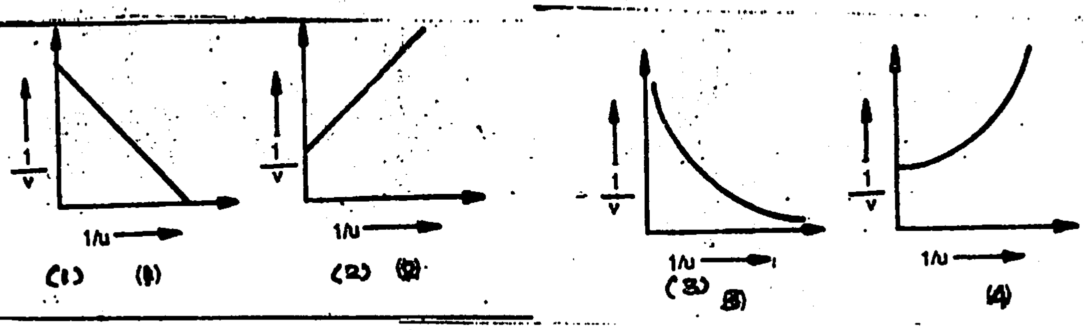
(a) (b)

(c) (d) (e)

1) A 2) B 3) C 4) D 5) D or E

ANON Club & studentlanka.com

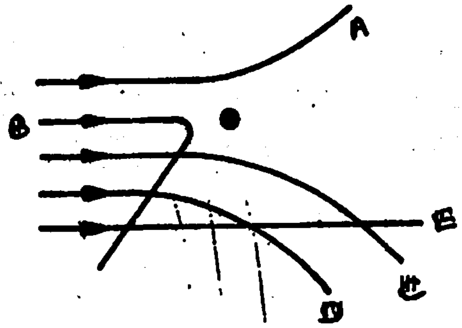
38) උත්තල කාචයක තාත්වික ප්‍රතිබිම්බය සඳහා $\frac{1}{u}$ ට එදිරියෙන් $\frac{1}{V}$ ප්‍රස්ථාරය වන්නේ,



39) වස්තුවක් $80^{0}C$ සිට $70^{0}C$ දක්වා සිසිල් වීමට 1 මිනිත්තු කාලයක් ගනියි. $50^{0}C$ සිට $40^{0}C$ දක්වා සිසිල් වීමට ගන්නා කාලය වන්නේ මිනිත්තු පරිසර උෂ්ණත්වය $30^{0}C$

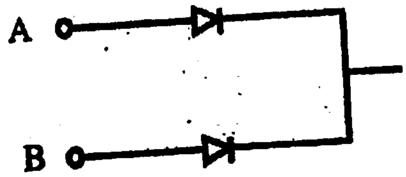
1) 2 2) 3 3) 4 4) 5 5) 6

40) α අංශුවක් බැර න්‍යෂ්ටියක් ආසන්නයට ගෙන ඒමේදී එහි පථය වන්නේ,



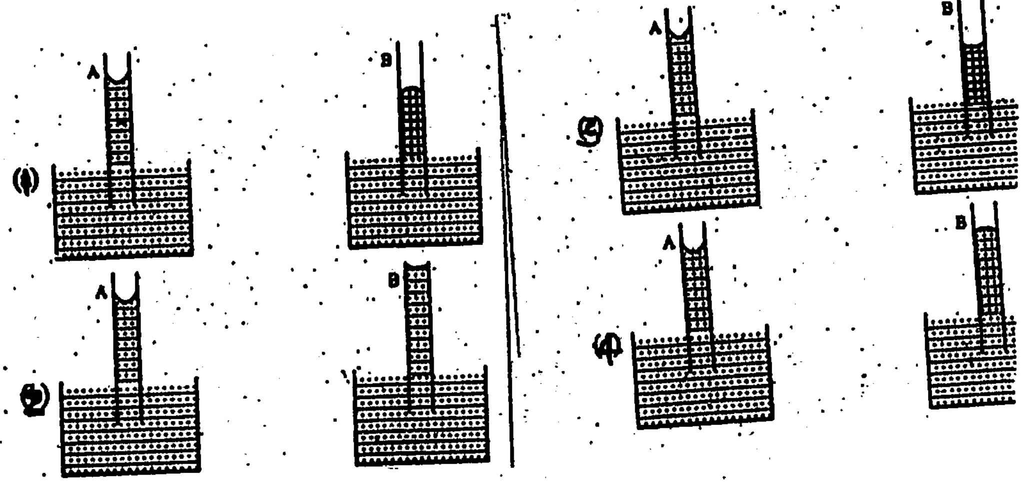
1. *A* 2. *B* හෝ *E* 3. *C* 4. *D* 5. *E*

41) පහත දැක්වෙන පරිපථයේ *A* හා *B* ඇතුළුවන (*inputs*) හා *C* පිටවන (*output*) වේ. පරිපථයේ දැක්වෙන්නේ,



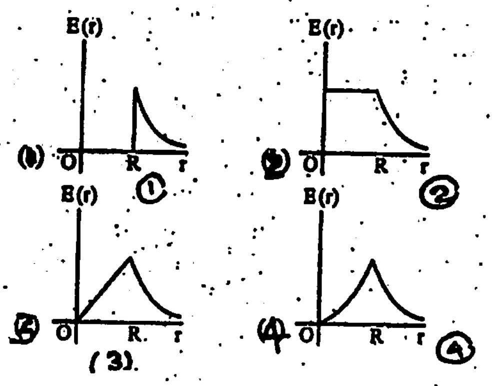
1. *NOR* ද්වාරය
2. *AND* ද්වාරය
3. *NAND* ද්වාරය
4. *OR* ද්වාරය
5. *XOR* ද්වාරය

42) *A* කේශිකනලය ජලයේ ගිල්වා ඇත. *B* කේශිකනලය සබන් ද්‍රාවණයක ගිල්වා ඇත. පහත දැක්වෙන කුමක් නිවැරදිද ?



5. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

43) අරය r වූ කුහර සන්නායක ගෝලයක Q ආරෝපණයක් පෘෂ්ඨයේ ඒකාකාරව ව්‍යාප්තව ඇත. $0 \leq r < \infty$ සීමාව තුළ විද්‍යුත් ක්ෂේත්‍ර දක්වන ප්‍රස්ථාරය විය හැක්කේ,

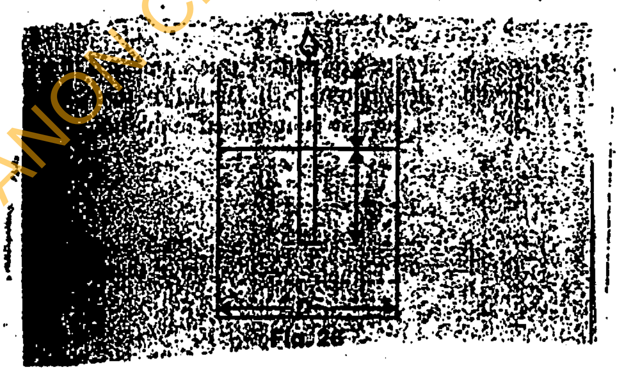


5. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

44) අවතල කාචයක නාභිදුර $f = 20\ cm$ සහ අවතල දර්පණයක නාභිදුර $10\ cm$. කාචයේ සිට කොපමණ දුරක් ඉදිරියෙන් වස්තුවක් තැබූ විට අවසාන ප්‍රතිබිම්බය වස්තුව තිබූ ස්ථානයේම සාදයිද ?

1) $10\ cm$ 2) $15\ cm$ 3) $20\ cm$ 4) $45\ cm$ 5) $60\ cm$

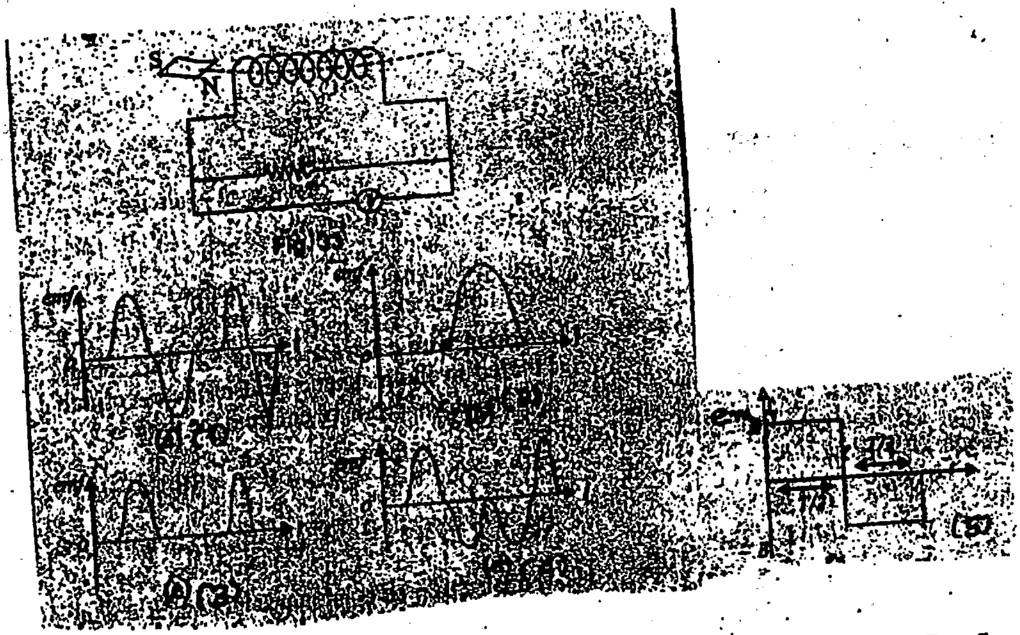
45) ඉටිපන්දමක විෂ්කම්භය d එය සිලින්ඩරයක් තුළ දැක්වෙයි. සිලින්ඩරයේ විෂ්කම්භය $D\ (D >> d)$ ඉටිපන්දම $2\ cmh^{-1}$ සීඝ්‍රතාවයෙන් දල්වෙයි. ඉටිපන්දමේ ඉහළ කෙළවර



1. එකම උසෙහි පිහිටයි.
2. පහළට $1\ cmh^{-1}$ වේගයෙන් ගමන් කරයි.
3. පහළට $2\ cmh^{-1}$ වේගයෙන් ගමන් කරයි.
4. $1\ cmh^{-1}$ සීඝ්‍රතාවයෙන් ඉහළ යයි.
5. $2\ cmh^{-1}$ සීඝ්‍රතාවයෙන් ඉහළ යයි.

46) චුම්බකයක් නියත සංඛ්‍යාතයකින් භ්‍රමණය වන අතර දඟරය හරහා වි. ගා. බ ඇති වේ. එක් භ්‍රමණයකදී දඟරය හරහා ප්‍රේරිත වි. ගා. බ දක්වන නිවැරදි ප්‍රස්ථාරය වන්නේ,

ANON club & studentlanka.com



47) තුනී ඒකාකාර කේශිකනලයක දෙකෙළවර සීල් කර ඇත. නලය තිරස්ව තැබූ විට $5cm$ දිග රසදිය කඳක් නලය හරිමැද පවතී. නලයේ බාහු දෙකෙහි පීඩන සමාන වන අතර එහි අගය P_0 වෙයි. නලය සිරසට 60^0ක් ආනතව තැබූ විට රසදිය කඳට ඉහළින් වාත කඳේ දිග $46cm$ හා පහළින් ඇති වායු කඳේ දිග $44.5cm$. P_0 හි අගය $cmHg$ වලින්

(උෂ්ණත්වය නියතව තිබේ යැයි උපකල්පනය කරන්න)

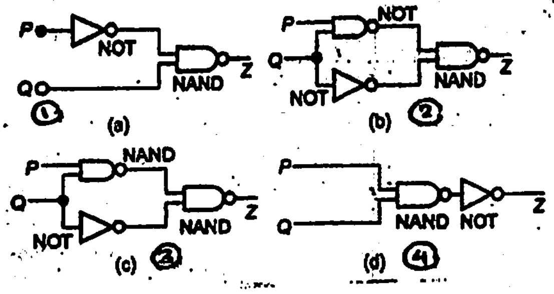
1) 35 2) 65 3) 70.4 4) 72 5) 75.4

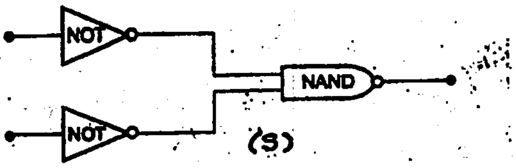
48) තාර්කික ද්වාර සඳහා සත්‍යතා වගුවක් රූපයේ දක්වෙයි.

P	Q	Z
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

අදාල සටහන කුමක්ද?

Which combination has this table?





49) ට්‍රාන්සිස්ටරයක පොදු විමෝචක වින්‍යාසයේදී ධාරාලාභය 98. භාර ප්‍රතිරෝධය $1\ M\Omega$ හා අභ්‍යන්තර ප්‍රතිරෝධය $60\ \Omega$ වෝල්ටීයතා ලාභය වන්නේ,

1) 90   2) 95   3) 100   4) 110   5) එකක්වත් නොවේ.

50) ලේසර් කිරණ යන්ත්‍රයක් මගින් නිපදවනු ලබන ලේසර් කිරණවල තරංග ආයාමය λ නම් n පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් නම් ලේසර් තලයේ දෙපැත්තේ ඇති දර්පණ දෙක අතර දුර විය හැක්කේ,

1. $n^2\lambda$ 2. $\sqrt{\partial\lambda}$ 3. $\dfrac{\lambda}{n}$ 4. $\dfrac{\lambda}{n^2}$ 5. $n\lambda$

ANON Club & studentlanka.com