(1). බල ඝූර්ණයෙහි *SI* ඒකකය සම්මත ආකාරයට ප්‍රකාශ කර ඇත්තේ,

1. J
2. Nm
3. $N.m$
4. $N\ m$
5. $m\ N$

(2). $F = A\left[2 + \frac{B}{t}\right]$ සමීකරණයේ F බලය ද t කාලය ද නිරූපණය කරයි නම් A හා B හි මාන පිළිවෙලින්,

1. MLT^{-2}, T^{+1}
2. LT^{2}, T
3. LT^{-2}, T^{-2}
4. MLT^{-2} , නැත
5. MT^{-2}, T^{-1}

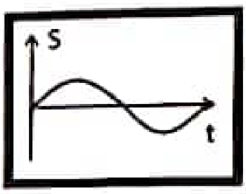
(3). ප්‍රධාන පරිමාණයේ මිලි මීටර් කොටස් 19 සමාන කොටස් 20 කට බෙදා වර්නියර් පරිමාණයක් සාදා ඇත. ඉන් ලබාගත් පාඨාංකය 2.10 mm පාඨාංකයක උපරිම ප්‍රතිශත දෝෂය,

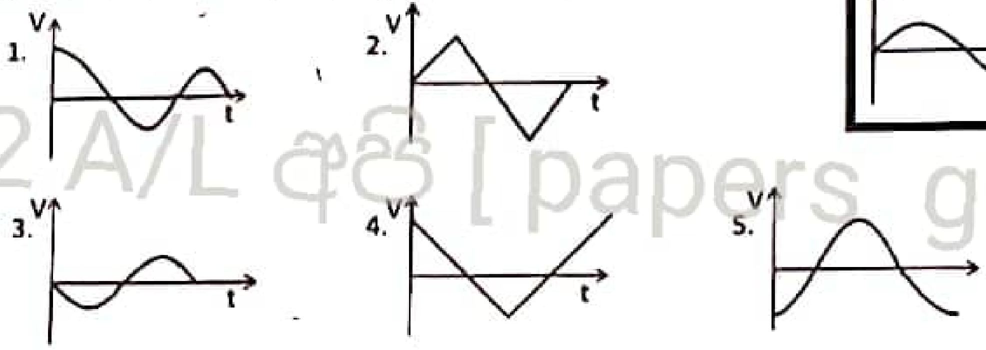
1. $\frac{5}{21}$
2. $\frac{10}{21}$
3. $\frac{20}{21}$
4. $\frac{25}{21}$
5. $\frac{50}{21}$

(4). 7 N හා 3N බල දෙක භාවිතයේ ලබාගත නොහැකි සම්ප්‍රයුක්තය වන්නේ,

1. 3 N
2. 5 N
3. 7 N
4. 9 N
5. 10 N

(5). දී ඇති විස්ථාපන - කාල වක්‍රයට අනුරූප ප්‍රවේග - කාල වක්‍රය,





22 A/L අපි [papers grp]

(6). ගුවන් යානයක් 600 kmh^{-1} සිට 610 kmh^{-1} දක්වා ද යතුරු පැදියක් 90 kmh^{-1} සිට 100 kmh^{-1} දක්වා ද පා පැදියක් 5 kmh^{-1} සිට 15 kmh^{-1} දක්වා ත්වරණය වීමට ගතවන්නේ එකම කාලයකි. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A. සියල්ලන්ගේම ත්වරණයේ විශාලත්වය එකම වේ.
B. සියල්ලම ඉහත කාල පරාසය තුළ ගමන් කළ දුර එකම වේ.
C. සියල්ලන්ගේම මධ්‍ය වේගය එකම වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ වලින්,

1. A පමණක් සත්‍ය වේ.
2. B පමණක් සත්‍ය වේ
3. A හා B පමණක් සත්‍ය වේ
4. A හා C පමණක් සත්‍ය වේ
5. A, B හා C පමණක් සත්‍ය වේ

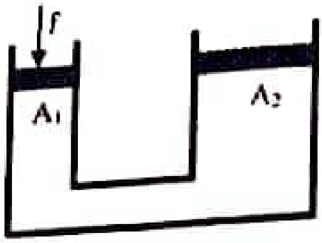
(7). නිශ්චලතාවයෙන් අරඹා a ත්වරණයෙන් ගමන් කරන වස්තුවක් 6 වන තත්පරයේදී ගමන් කරන දුර වන්නේ,

1. 5 a
2. 6 a
3. 9 a
4. 11 a
5. 13 a

(8). දුනු නියතය 10 Nm^{-1} වන සැහැල්ලු දුන්නක ස්කන්ධය 100 g වන බෝලයකින් 10 cm ක් තෙරපා මුදා හරිනු ලැබේ. බෝලයට ලබාගත හැකි උපරිම ආරම්භක ප්‍රවේගය,

1. 0.5
2. 1
3. 1.2
4. 1.5
5. $\sqrt{10}$

(9). ද්‍රව පීඩකයෙහි ක්ෂේත්‍රඵලය A_1 වන පිස්ටනය මත බලය f මගින් w කාර්යයක් කෙරේ. විශාල පිස්ටනය A_2 මත ගොඩ නැගෙන බලය හා එමගින් කල කාර්යය පිළිවෙලින්,



1. $\frac{A_2}{A_1} f , w$
2. $\frac{A_1}{A_2} f , w$
3. $\frac{A_1 f}{A_1 + A_2}$, $w \frac{A_2}{A_1}$
4. $\left(\frac{A_1 + A_2}{A_1}\right) f , w$
5. $\frac{A_2 f}{(A_1 + A_2)}$, $w \frac{A_1}{A_2}$

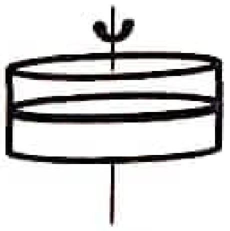
(10). සර්වසම තැටි දෙකකින් යුත් සංයුක්තයක් සිරස් අක්ෂය වටා ω කෝණික ප්‍රවේගයකින් භ්‍රමණය වන අතරතුර පහළින් වූ තැටිය සුමට අක්ෂය මස්සේ ගිලිහී වැටේ. පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A. ගිලිහීමට පෙර සහ මොහොතකට පසු පද්ධතියේ මුළු කෝණික ගම්‍යතාව නියතව පවතී.

B. ඉතිරි තැටියේ කෝණික ප්‍රවේගය දෙගුණ වේ.

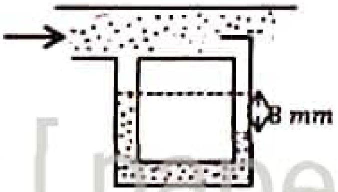
C. ඉතිරි තැටියේ භ්‍රමණ චාලක ශක්තිය මුල් භ්‍රමණ චාලක ශක්තියෙන් අඩකි.

ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,



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

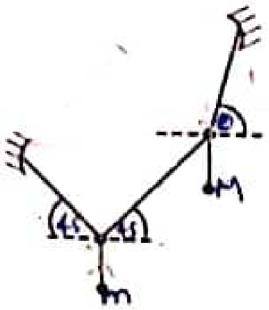
(11). තිරස් නලයක් තුළින් ඝනත්වය $1.36\, kgm^{-3}$ වායුවක් සම්ප්‍රේෂණය කරනු ලැබේ. මැනෝමීටර් නලයේ ඇති රසදියේ ඝනත්වය $1.36 \times 10^4\ kgm^{-3}$ රසදිය මට්ටම අතර උසකි. වාත ප්‍රවාහයේ වේගය ms^{-1}



1. 20
2. 40
3. $40\sqrt{2}$
4. $\sqrt{136}$
5. 400

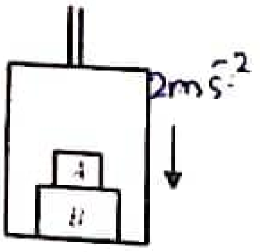
22 A/L අපි [papers g

(12). M හා m ස්කන්ධ රූපයේ පරිදි තන්තුවලින් එල්ලා සමතුලිතව තබා ඇත. තන්තු තිරසට 45^0 , 45^0 හා ලෙස ආනතව ඇත. $\tan\theta$ හි අගය දෙනු ලබන්නේ,



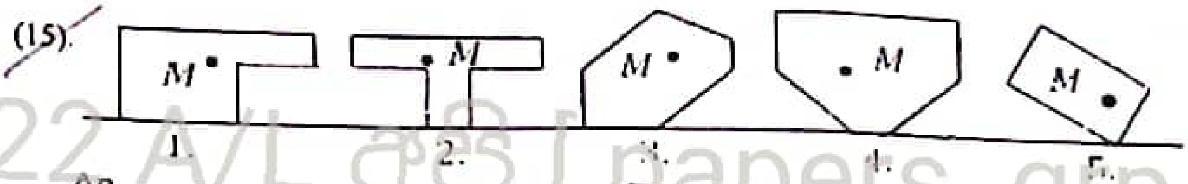
1. $\left(1 + \frac{2M}{m}\right)$
2. $\left(1 + \frac{2m}{M}\right)$
3. $\left(1 + \frac{M}{2m}\right)$
4. $\left(1 + \frac{m}{2M}\right)$
5. $\left(1 + \frac{m}{M}\right)$

(13). රූපයේ පෙන්වා ඇති සෝපානයක් රූපයේ දැක්වෙන පරිදි පහළට $2ms^{-2}$ ත්වරණයෙන් චලිත වේ. A හි ඇති ස්කන්ධය $0.5\, kg$ හා A වස්තුව මගින් B මත යොදන බලය,



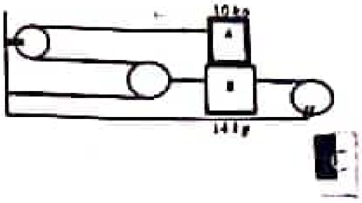
1. $2N$
2. $3N$
3. $4N$
4. $6N$
5. $8N$

(14). පහත රූපවල දක්වා ඇත්තේ තිරස් තලයක් මත තබා ඇති වස්තූන් 05 කි. ඒවායේ ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය M ලෙස දක්වා ඇත. පෙරළීමට වැඩිම හැකියාවක් ඇති වස්තුව වන්නේ,



22 A/L අපි [papers grp]

(15). උතරන් B හා තලය අතරත් ඝර්ෂණ සංගුණකය 0.3 ක් වේ. A හා B චලිත නොවීමට C ට තිබිය හැකි උපරිම අගය,



1. $21\ kg$
2. $19\ kg$
3. $18.5\ kg$
4. $16.2\ kg$
5. $32.4\ kg$

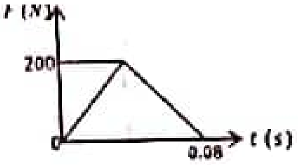
(16). නියත ප්‍රවේගයෙන් ගමන් කරන දුම්රියක එන්ජිමේ ක්ෂමතාවය $2 \times 10^5\ W$ වේ. මාර්ගය මගින් දුම්රිය මත යොදන ඝර්ෂණ බලය $2 \times 10^4\ N$ නම් දුම්රිය ගමන් කරන වේගය,

1. $25\ ms^{-1}$
2. $20\ ms^{-1}$
3. $15\ ms^{-1}$
4. $10\ ms^{-1}$
5. $5\ ms^{-1}$

(17). සීමාකාරී ඝර්ෂණ සංගුණකය 0.5 වන තිරස් වෘත්තාකාර පථයක $10ms^{-1}$ ප්‍රවේගයෙන් ගමන් කරන මෝටර් රථයක් ලිස්සීමකින් තොරව යන්තමින් ගමන් කරයි. රථය ගමන් කරන වෘත්තාකාර පථයේ අරය,

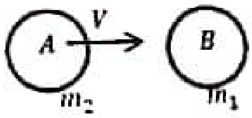
1. $16\ m$
2. $20\ m$
3. $10\ m$
4. $40\ m$
5. $60\ m$

(18). ක්‍රිකට් ක්‍රීඩකයෙක් තමා වෙත $10\ ms^{-1}$ තිරස් ප්‍රවේගයෙන් එන $0.2\ kg$ ස්කන්ධයැති බෝලයට පහර දෙයි. බෝලය තිරස්ව ඉවතට ප්‍රක්ෂේපණය වේ. පිත්ත මගින් බෝලය මත ඇති කරන බලය කාලය සමග විචලනය වන ආකාරය ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ. බෝලය පිත්ත හැර යන ප්‍රවේගය වනුයේ,



1. $10\ ms^{-1}$
2. $20\ ms^{-1}$
3. $30\ ms^{-1}$
4. $40\ ms^{-1}$
5. $50\ ms^{-1}$

(19). සුමට තලයක් මත අචලව ඇති ස්කන්ධය m_1 වන A නම් කාසිය වෙතට ස්කන්ධය m_2 වන B නම් කාසියකින් පහර දෙනු ලැබේ. ඒවා සංයුක්ත නොවේ.



A. $m_2 > m_1$ නම් ගැටුමෙන් පසු B හා A එකම දිශාවට චලිත වේ.

B. $m_1 = m_2$ හා ගැටුම ප්‍රත්‍යස්ථ නම් B ක්ෂණිකව නැවතී A, B හි ප්‍රවේගයෙන් චලිත වේ.

C. $m_2 > m_1$ නම් ගැටුමේදී A මත ඇතිවන ආවේගී බලය B මත ඇති වන බලයට වඩා වැඩිය

සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

1. A පමණි
2. B පමණි
3. A හා B පමණි
4. A හා C පමණි
5. B හා C පමණි

(20). බල තුනක් යටතේ වස්තුවක් සමතුලිත නම් සෑම විටම,

A. එවායේ සම්ප්‍රයුක්තය ශුන්‍ය විය යුතුය

B. ක්‍රියා රේඛාව එකම ලක්ෂ්‍යයක් හරහා යා යුතුය

C. ඕනෑම බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය ඉතිරි බලයට සංඛ්‍යාත්මකව සමාන විය යුතුය

D. තලයෙහි වූ ඕනෑම ලක්ෂ්‍යයක් වටා පද්ධතියේ මුළු ඝූර්ණය ශුන්‍ය විය යුතුය

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ,

1. A පමණි
2. A හා B පමණි
3. A හා D පමණි
4. B හා D පමණි
5. සියල්ල ම

22 A/L අපි [papers g

(21). කණුවක මුදුනේ සිට තිරසට 30^0 ආනතියකින් බෝලයක් $50\ ms^{-1}$ ප්‍රවේගයෙන් විසිකරයි. කණුවේ උස $70\ m$ නම් බෝලය පොළොව මත ළඟාවීමට ගතවන කාලය සොයන්න.

1. $2s$ 2. $5s$ 3. $7s$ 4. 9 5. 11

(22). පොළොවට සාපේක්ෂව දුම්රියක් $15\ ms^{-1}$ ප්‍රවේගයෙන් ගමන් ගනී. එහි ගමන් ගන්නා මගියෙක් බෝලයක් එයට සාපේක්ෂ $15\ ms^{-1}$ ප්‍රවේගයෙන් පිටු පසට විසි කරයි. පොළොවට සාපේක්ෂව බෝලයේ ප්‍රවේගය සොයන්න.

1. 15 2. 30 3. 0 4. 5 5. 45

(23). සරල අනුවර්තී චලිතයක යෙදෙන අංශුවක ලාක්ෂණික සමීකරණය සුපුරුදු අංකනයෙන් $a = -2x$ මගින් දෙනු ලැබේ. මෙම සරල අනුවර්තී චලිතයේ සංඛ්‍යාතයට සමාන සංඛ්‍යාතයකින් චලිත වන සරල අවලම්බයක දිග වන්නේ,

1. $1.25\ m$ 2. $2.5\ m$ 3. $5\ m$
4. $10\ m$ 5. $20\ m$

(24). ඇදි තන්තුවක නිස්පන්ද 4 ක් ඇති විට ලබා දෙන තරංගයේ සංඛ්‍යාතය $120\ Hz$ වේ. එම තන්තුවේ භෞතික තත්ත්වයන් නොවෙනස්ව තිබිය දී නිස්පන්ද සංඛ්‍යාව 6 ක් කළ විට ලැබෙන සංඛ්‍යාතය වන්නේ,

1. $80\ Hz$ 2. $180\ Hz$ 3. $72\ Hz$
4. $200\ Hz$ 5. $150\ Hz$

(25). සිරස් බිත්තියක් දෙසට ධාවනය කරන මෝටර් රථයක රියදුරෙකුට තම නලා හඬේ සත්‍ය සංඛ්‍යාතය $440\ Hz$ වන අතර එය $480\ Hz$ දක්වා වෙනස් වී දෝංකාරය ඇසේ. වාතය තුළ ධ්වනි වේගය 330 නම් රථයේ වේගය වන්නේ,

1. $16.3\ ms^{-1}$ 2. $15.3\ ms^{-1}$ 3. $14.3\ ms^{-1}$
4. $13.3\ ms^{-1}$ 5. $12.3\ ms^{-1}$

(26). තරංග ආයාමයන් $2m$ හා 2.02 වන සමජාතීය තරංග දෙකක් අධිස්ථාපනය වීමෙන් තත්පරයක නුගැසුම් දෙකක් ඇති කරයි. එම තරංගයේ වේගය,

1. $400\ ms^{-1}$
2. $402\ ms^{-1}$
3. $404\ ms^{-1}$
4. $406\ ms^{-1}$
5. $408\ ms^{-1}$

(27). අවධි කෝණය පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A. අවධි කෝණය අර්ථ දැක්වීමට එක් මාධ්‍යයක් රික්තය විය යුතුය.

B. අවධි කෝණය කිසිවිටෙකවත් 45^0 නොඉක්මවයි

C. මාධ්‍ය දෙකෙහි වර්තනාංකය වෙනස වැඩි වන විට අවධි කෝණය අඩු විය යුතුය

1. A පමණක් සත්‍ය වේ
2. B පමණක් සත්‍ය වේ
3. C පමණක් සත්‍ය වේ
4. A හා B පමණක් සත්‍ය වේ
5. A, B, C සියල්ල සත්‍ය වේ

(28). දුර දෘෂ්ටිකත්වයෙහි පෙළෙන අයෙකුගේ අවිදුර ලක්ෂ්‍යය 30 cm කි. අවිදුර ලක්ෂ්‍යය 25 cm ක් කරලීම සඳහා භාවිතා කළ යුතු කාචයේ නාභි දුර විය යුත්තේ,

1. අවතල ,0.5 cm
2. අවතල ,06 cm
3. අවතල ,05cm
4. උත්තල,0.5 cm
5. උත්තල ,06 cm

(29). උත්තල කාචයක් හා අවතල කාචයක් ඒකාක්ෂික වන සේ 10 cm පරතරයකින් තබා ඇත. අවතල කාචයේ නාභි දුර 10 cm වේ. එම කාචයට පතිතවන සමාන්තර ආලෝක කිරණ කාච දෙකෙන් වර්තනයෙන් පසු උත්තල කාචයෙන් සමාන්තරව නිකුත් වේ. උත්තල කාචයේ නාභි දුර වනුයේ,

1. 10 cm
2. 15 cm
3. 20 cm
4. 25 cm
5. 30 cm

(30). ලක්ෂීය ධ්වනි ප්‍රභවයක තීව්‍රතාව I වේ. එම ප්‍රභවය පවතින ස්ථානයේ තවත් එවැනිම ප්‍රභව 999 ක් තබන ලදී. එවිට දෙන ලද ලක්ෂ්‍යයක ධ්වනි තීව්‍රතා මට්ටමෙහි වෙනස් වීම වන්නේ,

1. 10dB
2. 20dB
3. 30dB
4. 999dB
5. 1000dB

(31). 58 cm දිගැති එක් කෙළවරක් වැසූ නළයක ආන්ත ශෝධනය 2 cm වේ. වාතය තුළ ධ්වනි ප්‍රවේගය 336 ms^{-1} වන විට නළය තුළ මූලික ස්වරයේ සංඛ්‍යාතය වන්නේ,

1. 84 Hz
2. 88 Hz
3. 140 Hz
4. 144 Hz
5. 148 Hz

(32). සාමාන්‍ය සීරුමාරුවේ පවතින දුරේක්ෂයක කාච දෙකක පරතරය උපනෙතේ නාභි දුර මෙන් 11 ගුණයකි. එම දුරේක්ෂයේ විශාලන බලය වන්නේ,

1. 11
2. $\frac{1}{11}$
3. 12
4. 100
5. 10

(33). 90 cm දිගැති බැරෝමීටරයක රසදිය කඳට ඉහළින් පරිපූර්ණ වායුවක් සිරවී ඇත. 30 ^0C උෂ්ණත්වයේදී වායුගෝල පීඩනය 76 $Hg\ cm$ වන විට බැරෝමීටරයේ පාඨාංකය 74.8 cm විය. උෂ්ණත්වය 10 ^0C වන වෙනත් දිනයක දී බැරෝමීටරයේ පාඨාංකය 75.4 cm වේ නම් එදින වායුගෝලීය පීඩනය වන්නේ,

1. 76.07 $Hgcm$
2. 75.6 $Hgcm$
3. 76.57 $Hgcm$
4. 77.12 $Hgcm$
5. 75.23 $Hgcm$

(34). සංවෘත තාපගණක පද්ධතියක වායුව මත 60 J ක කාර්යය ප්‍රමාණයක් කරන ලදී. විට වායුව විසින් 80J තාප ප්‍රමාණයක් පිට කරයි. ආරම්භයේදී වායුවේ අභ්‍යන්තර ශක්තිය 70J වූයේ නම් අවසානයේදී අභ්‍යන්තර ශක්තිය වන්නේ,

1. 90 J
2. 50 J
3. 210 J
4. 70 J
5. 0 J

(35). ගසක එල්ලී මිය ගිය නීරෝගී පුද්ගලයෙකුගේ දේහය හමුවන විට එහි උෂ්ණත්වය 35 ^0C විය. තවත් මිනිත්තු 25 කට පසු උෂ්ණත්වය 33 ^0C ක් විය. පරිසර උෂ්ණත්වය 26 ^0C හි නියතව ද නීරෝගී පුද්ගලයෙකුගේ දේහ උෂ්ණත්වය 37 ^0C ද නම් දේහය හමුවන විට මිය ගොස් ගත වී ඇති කාලය වන්නේ,

1. 60 min
2. 40 min
3. 25 min
4. 20 min
5. 18 min

(36). රේඛීය ප්‍රසාරණතාව α වූ ද්‍රව්‍යයකින් සෑදි සිලින්ඩරාකාර බඳුනක පරිමා ප්‍රසාරණතාවය γ වූ ද්‍රවයක h_1 උසටම පුරවා ඇත. දැන් මෙම පද්ධතියේ උෂ්ණත්වය වලින් ඉහළ නැංවූ විට ද්‍රවයේ නව උස h_2 වේ. h_1/h_2 යන අනුපාතය වන්නේ,

1. $\frac{1+3\alpha\theta}{1+\gamma\theta}$
2. $\frac{1+\gamma\theta}{1+3\alpha\theta}$
3. $\frac{1+2\alpha\theta}{1+\gamma\theta}$
4. $\frac{1+\gamma\theta}{1+2\alpha\theta}$
5. $\frac{1+\gamma\theta}{1+\alpha\theta}$

(37). පරිපූර්ණ වායුවක උෂ්ණත්වය 27 ^0C සිට 927 ^0C දක්වා ඉහළ නංවන ලද විට වායු අණුවක වර්ග මාධ්‍යයක මූල ප්‍රවේගය වෙනස් වන සාධකය වන්නේ,

22 A/L අපි [papers grp]

1. 16
2. 4
3. 2
4. $1/2$
5. $1/4$

(38). දිග පිළිවෙලින් L_1 හා L_2 වූ ලෝහ දඬු දෙකක් හොඳින් පවුරා ඇත. මේවායේ දෙකෙළවර අතර එකම උෂ්ණත්ව අන්තරයක් පවත්වා ගන්නා විටක දී ඒවා තුළ සමාන සීඝ්‍රතාවයකින් තාපය ගලා යයි. දඬුවල තාප සන්නායකතාව පිළිවෙලින් k_1 හා k_2 ද හරස්කඩ වර්ගඵලයන් A_1 හා A_2 නම් පහත සඳහන් ඒවායින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

1. $K_1A_2L_1 = K_1A_2L_1$
2. $K_1A_1L_2 = K_2A_2L_1$
3. $K_1A_2 = K_2A_1$
4. $K_1A_2L_2 = K_2A_1L_1$
5. $K_1A_1L_1 = K_2A_2L_2$

(39). පරිසර උෂ්ණත්වය $28\,^0C$ වන දිනයක දී සිසිල් බීම වීදුරුවක උෂ්ණත්වය $16\,^0C$ හෝ ඊට අඩු නම් වීදුරුව මත තුෂාර තැම්පත් වේ. $28\,^0C$ සහ $16\,^0C$ දී සංතෘප්ත විට නිරපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව පිළිවෙලින් $27\,gm^{-3}$ සහ $13.5\,gm^{-3}$ වේ. පරිසරයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය වන්නේ.

1. 60 %
2. 57%
3. 50%
4. 40%
5. 25%

(40). $1500\,w$ ගිල්වුම් තාපකයක් මගින් සපයන තාපයෙන් 90% ක් ජලය විසින් උරා ගනී නම් ජලය $1\,kg$ ක උෂ්ණත්වය $15\,^0C$ සිට $90\,^0C$ දක්වා ඉහළ නැංවීමට ගත වන කාලය වන්නේ. (ජලයේ වි.තා.ධා. $4200\,Jkg^{-1}C^{0^{-1}}$ වේ.)

1. $278.8\,S$
2. $252\,S$
3. $189\,S$
4. $233.3\,S$
5. $210\,S$

(41). තාප පරිවාරක බඳුනක් තුළ $100\,^0C$ හි පවතින ජලය $20\,g$ කට $0\,^0C$ හි පවතින ජලය $60\,g$ ක් එකතු කළ විට මිශ්‍රණය එළඹෙන උෂ්ණත්වය වන්නේ,

1. $75\,^0C$
2. $60\,^0C$
3. $50\,^0C$
4. $40\,^0C$
5. $25\,^0C$

(42). විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව හා විශිෂ්ට ගුප්ත තාපය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් සලකා බලන්න.

A. විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව යනු යම් ද්‍රව්‍යයක උෂ්ණත්වය නැංවීම සඳහා අවශ්‍ය ශක්තිය හා සම්බන්ධය

B. විශිෂ්ට ගුප්ත තාපය යනු යම් ද්‍රව්‍යයක නියත උෂ්ණත්වයේදී අවස්ථා විපර්යාස සඳහා අවශ්‍ය ශක්තිය පිළිබඳ මිනුමකි.

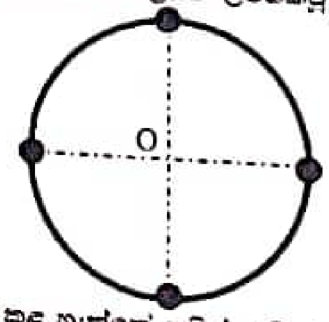
C. ද්‍රවාංකයේදී යම් ද්‍රව්‍යයක් ද්‍රව අවස්ථාවේ සිට ඝන අවස්ථාවට පත්වීමේදී අණුවල විභව ශක්තිය අඩුවන අතර චාලක ශක්තිය නොවෙනස්ව පවතී.

මින් අසත්‍ය වන්නේ.

22 A/L අපි [papers grp

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

(43). ස්කන්ධය M ද අරය r වන වෘත්තාකාර තැටියක පරිධිය මත දැක්වෙන පරිදි ස්කන්ධය M බැගින් වූ භාරයන් සතරක් තබා ඇත. O ලක්ෂ්‍යය හරහා යන තැටියේ තලයට ලම්බකවූ අක්ෂය වටා පද්ධතියේ අවස්ථිති ඝූර්ණය වන්නේ,



1. $5Mr^2$
2. $2Mr^2$
3. $\frac{11}{5}Mr^2$
4. $\frac{9}{2}Mr^2$
5. $\frac{7}{2}Mr^2$

(44). ඇදි තන්තුවකින් පිටවන ස්වරයක තාරතාවය වැඩි කිරීම කළ හැක්කේ අනිත් රාශි නියතව තබා,

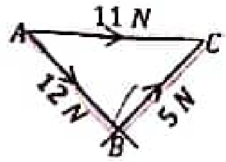
1. තන්තුවේ විස්තාරය පමණක් වැඩි කිරීමෙනි
2. තන්තුවේ විෂ්කම්භය පමණක් වැඩි කිරීමෙනි

3. බල්බයේ ඝනත්වය වැඩි ද්‍රව්‍යයකින් සෑදීමෙන්
4. තන්තුවේ ආතතිය පමණක් වැඩි කිරීමෙන්
5. තන්තුවේ කම්පන දිග වැඩි කිරීමෙන්

(45). ඒකාකාර හරස්කඩකින් යුත් ලී කුට්ටියක් ජලයේදී $\frac{2}{3}$ පරිමාවක් ජලය තුළ ගිලෙන සේ පිහිටා පාවෙන අතර වෙනත් ද්‍රවයක් තුළ දී හරි අඩක් ද්‍රවය තුළ ගිලෙන සේ පිහිටා පාවේ. ද්‍රවයේ සාපේක්ෂ ඝනත්වය වනුයේ,

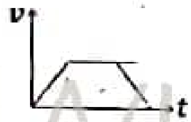
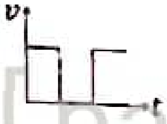
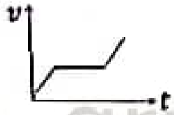
1. $\frac{1}{4}$
2. $\frac{2}{3}$
3. $\frac{4}{3}$
4. $\frac{3}{4}$
5. $\frac{3}{2}$

(46). පහත පද්ධතියේ සම්ප්‍රයුක්තය සොයන්න.



1. 28 N
2. 17 N
3. 22 N
4. 33 N
5. 23 N

(47). බස් නැවතුම් පොළවල් දෙකක් අතර බස් රථයක චලිතය සඳහා $s - t$ ප්‍රස්තාරය පහත දී ඇත. ඊට අනුරූප $v - t$ ප්‍රස්තාරය වන්නේ,

1. 
2. 
3. 
4.
5.

22 A/L අපි [papers grp]

(48). වර්ණාවලිමානයක සමාන්තරිකය, දුරේක්ෂය හා ප්‍රිස්ම මේසයෙන් සමන්විත වේ. එහි සීරුමාරුව පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

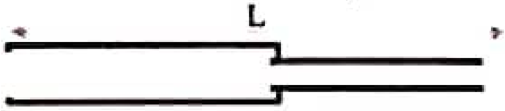
A. ප්‍රිස්ම මේසය මට්ටම් කිරීමේදී සමාන්තරිකයේ දික් සිදුර ආලෝකවත් කළ යුත්තේ ඒක වර්ණ ආලෝකයෙනි.
B. ප්‍රිස්ම මේසය මට්ටම් කිරීමට ප්‍රිස්මය මේසය මැද තිබිය යුතුය.
C. වර්ණාවලිමානයෙහි පළමුව සකස් කරන්නේ දුරේක්ෂය වේ.

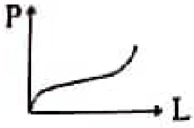
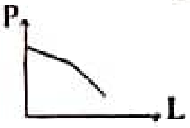
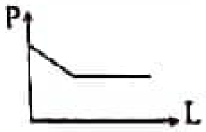
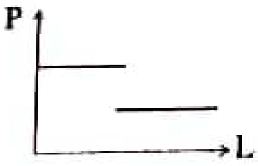
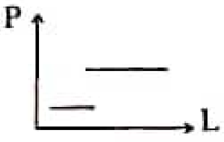
1. A පමණි
2. B පමණි
3. C පමණි
4. A හා B පමණි
5. A, B හා C පමණි

(49). 40 cm නාභි දුරක් ඇති උත්තල කාචයක් හා 25 cm නාභි දුරක් ඇති උත්තල කාචයක සංයුක්ත කිරීමෙන් ලැබෙන පද්ධතියේ බලය වන්නේ,

1. $+2.5\ D$
2. $-6.5\ D$
3. $-4\ D$
4. $1.5\ D$
5. $-2.5\ D$

(50). $A\ B\ C$ නලයේ $A\ B$ කොටසේ හරස්කඩ මෙන් අර්ධයක හරස්කඩවේ. $B\ C$ කොටසට ඇත. A සිට C දක්වා ද්‍රව ගලායන විට පීඩන විචලනය වන්නේ,



1. 
2. 
3. 
4. 
5.