සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved]

කො/ විශාඛා විද්‍යාලය -කොළඹ 05

Co / Visakha Vidyalaya, Colombo 05

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2023

General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2023

භෞතික විද්‍යාව I Physics I	2 වන වාර පරීක්ෂණය, 2022 ඔක්තෝම්බර් 2nd Term Test, 2022 October	පැය එකයි මිනිත්තු 30 One hour 30 minitues

12 ශ්‍රේණිය Grade -12

01 S I

උපදෙස් :

* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ප්‍රශ්න 40 ක්, පිටු 9 ක අඩංගු වේ.
* සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* පිළිතුරු පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
* පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් සැලකිලිමත් ව කියවන්න.
* 1 සිට 40 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගෙන, එය, පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයකින් (×) ලකුණු කරන්න.

ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නො ලැබේ.

(ගුරුත්වජ ත්වරණය, $g = 10\,\mathrm{m\,s^{-2}}$ ලෙස සලකන්න.)

1. කිසියම් භෞතික රාශියක් ගණනය කරනු ලබන්නේ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශනයෙනි.

$$\frac{\pi}{3}(a^2 - b^2)h$$

මෙහි a, b හා h යනු දිග ප්‍රමාණ වන අතර π යනු සංඛ්‍යාත්මක නියතයකි. මෙම ගණනය කරනු ලබන භෞතික රාශිය වනුයේ,

(1) ප්‍රවේගය (2) බලය (3) වර්ගඵලය (4) පරිමාව (5) ත්වරණය

2. මූලාංක දෝෂය පිළිබඳව කර ඇති පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

(a) දෙන ලද උපකරණයක මූලාංක දෝෂය මිනුමේ අගය මත රඳා පවතී.

(b) මිනුමක් නැවත නැවත කිහිපවරක් ගැනීමෙන් මූලාංක දෝෂය ඉවත් කළ හැක.

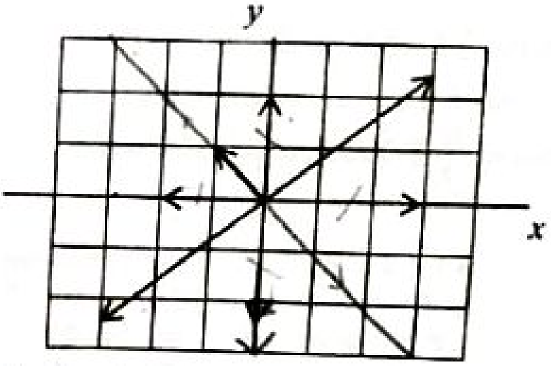
(c) වර්නියර් පරිමාණ සහිත උපකරණවල පමණක් මූලාංක දෝෂ පවතී.

මෙම ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) a පමණි. (2) b පමණි. (3) c පමණි.

(4) a, b හා c පමණි. (5) a, b හා c සියල්ලම අසත්‍ය වේ.

3. මෙම දෛශික පද්ධතියේ සම්ප්‍රයුක්තයේ දිශාව සොයන්න.



(1) → (2) ↘

(3) ↓ (4) ↙

(5) ශූන්‍ය වේ.

4. $2\,\mathrm{m\,s^{-2}}$ නියත මන්දනයක් යටතේ සෘජු මාර්ගයක් ඔස්සේ ගමන් කරන වස්තුවක ආරම්භක වේගය $10\,\mathrm{m\,s^{-1}}$ වේ. වස්තුවේ චලිතයෙහි 5 වන තත්පරය තුළ එය ගමන් කර ඇති දුර වන්නේ,

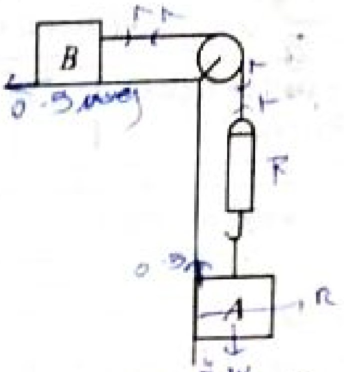
(1) 75 m (2) 50 m (3) 20 m (4) 10 m (5) 1 m

5. භ්‍රමණ අක්ෂය වටා අවස්ථිති ඝූර්ණය $3\,\mathrm{kg\,m^2}$ වන වස්තුවක් $3\,\mathrm{rad^{-1}}$ කෝණික ප්‍රවේගයකින් යුතුව භ්‍රමණය වේ. මෙම වස්තුවෙහි චාලක ශක්තියට සමාන චාලක ශක්තියක් ඇති උත්තරණ චලිතයේ යෙදෙන ස්කන්ධය 27 kg වන වස්තුවක චලිත වේගයේ විශාලත්වය වන්නේ,

(1) $0.5\,\mathrm{m\,s^{-1}}$ (2) $1\,\mathrm{m\,s^{-1}}$ (3) $1.5\,\mathrm{m\,s^{-1}}$ (4) $2\,\mathrm{m\,s^{-1}}$ (5) $2.5\,\mathrm{m\,s^{-1}}$

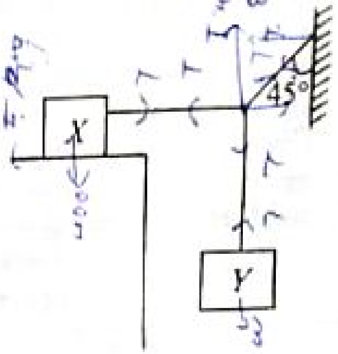
6. රළු තිරස් මේසයක් මත නිශ්චලතාවයේ ඇති 25 kg ක ස්කන්ධයක් ඇති ලී පෙට්ටියක් මත 10 N ක නියත බලයක් 10 s ක කාලයක් ක්‍රියා කර ඊලග තත්පර 10 තුළ බලය 10 N සිට 15 N දක්වා ඒකාකාරව වැඩිවේ. චලිතයට එරෙහිව 5N ක නියත ඝර්ෂණ බලයක් ක්‍රියා කරයි. 20 s අවසානයේ වස්තුවේ ප්‍රවේගය වන්නේ,

(1) $2\,ms^{-1}$ (2) $5\,ms^{-1}$ (3) $10\,ms^{-1}$ (4) $12\,ms^{-1}$ (5) $15\,ms^{-1}$



7. රූපයේ දැක්වෙන සැකසුමේ කප්පිය සැහැල්ලු සුමට වන අතර තන්තු සැහැල්ලු හා අවිතන්‍ය වේ. A හා B වස්තු ස්පර්ශව ඇත් සිරස් හා තිරස් පෘෂ්ඨවල ඝර්ෂණ සංගුණකය 0.5 බැගින් වේ. A හා B ස්කන්ධවල බර W බැගින් වේ. දුනු තරාදි පාඨාංකය F නම්,

(1) $F < W$ (2) $F = W$ (3) $F > W$
(4) $F = 2W$ (5) $W < F < 2W$



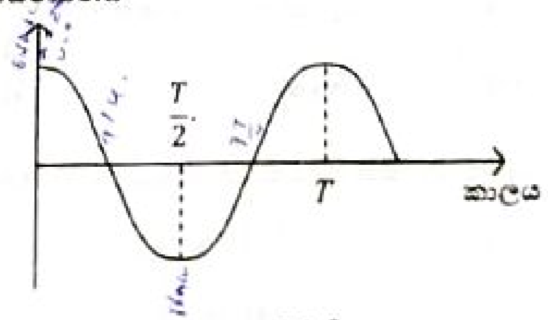
8. ස්කන්ධය 400 kg ක් වන වස්තුවක් ස්ථිතික ඝර්ෂණ සංගුණකය $\left(\frac{1}{4}\right)$ ක් වන මේසයක් මත රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයට සීමාකාරී සමතුලිතතාවයේ තබා ඇත. Y ට තිබිය හැකි උපරිම බර වන්නේ,

(1) 100 N (2) 400 N (3) 600 N
(4) 1000 N (5) 1400 N

9. ලවුඩ් ස්පීකරයක සිට යම් අසන්නකු වෙත එන ශබ්දය සම්බන්ධයෙන් ධ්වනි තීව්‍රතා හා හඬේ සැර සම්බන්ධයෙන් පහත කුමක් සත්‍ය ද?

(1) ස්පීකරයේ ක්ෂමතාව දෙගුණ කිරීමෙන් තීව්‍රතාව ද හතරගුණයක් වේ.
(2) ස්පීකරයේ ක්ෂමතාව දෙගුණ කිරීමෙන් තීව්‍රතාව දෙගුණ වේ.
(3) හඬේ සැර දෙගුණ කිරීමට ස්පීකරයේ ක්ෂමතාව දෙගුණ කළ යුතුය.
(4) හඬේ සැර දෙගුණ කිරීමට ස්පීකරයේ ක්ෂමතාව දස ගුණයක් කළ යුතුය.
(5) ආසන්නතම ස්පීකරයේ සිට ඇති දුර අර්ධයක් කිරීමෙන් තීව්‍රතා මට්ටම හතර ගුණයක් කළ හැක.

10. සරල අනුවර්තී චලිතයේ යෙදෙන වස්තුවක් සඳහා විස්ථාපන කාල ප්‍රස්ථාරය පහත දැක්වේ. ඒ සඳහා නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,



(1) කාලය $\frac{T}{2}$ දී ප්‍රවේගය උපරිම වේ.
(2) කාලය $\frac{T}{4}$ දී ත්වරණය උපරිම වේ.
(3) කාලය $\frac{T}{2}$ දී බලය උපරිම වේ.
(4) කාලය T දී චාලක ශක්තිය උපරිම වේ.
(5) කාලය $\frac{3T}{2}$ දී විස්ථාපනය උපරිම වේ.

11. රාත්‍රී කාලයේ දී පොළවේ සිට නිසල වාතය තුළ සිරසට ආනතව ඉහළට ගමන් කරන ධ්වනි තරංගයක් පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශන වන්නේ,

A - එම තරංග පොළව දෙසට හැරේ.
B - ඉහළට යනවිට තරංග ප්‍රවේගය වැඩි වේ.
C - තරංගයේ සංඛ්‍යාතය ක්‍රමයෙන් අඩු වේ.

(1) A හා B (2) A හා C (3) B හා C
(4) A, B හා C (5) කිසිවක් නිවැරදි නොවේ.

12. සරල අනුවර්තී චලිත දෙකක සමීකරණ පහත දැක්වේ.

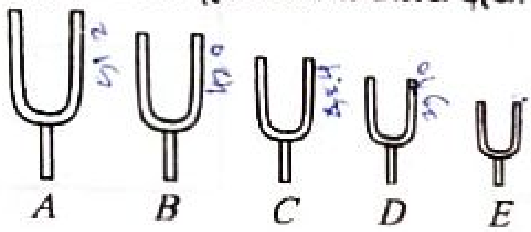
$$y_1 = 10\sin\frac{\pi}{4}(12t + +1)$$

$$y_2 = 5\sin(3\pi t + \frac{\pi}{4})$$

තරංග දෙකෙහි විස්තාර අතර අනුපාතය m වන අතර ආවර්ත කාල අතර අනුපාතය n වෙයි. $m : n$ අනුපාතය වන්නේ,

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

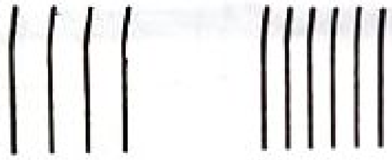
13. සියළුම සරසුල් එකම ද්‍රව්‍යයකින් තනා ඇති අතර සියල්ලටම එකම හරස්කඩ වර්ගඵලයක් ඇත. සරසුල් කට්ටලයට පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යාත ඇත. 256 Hz, 384 Hz, 512 Hz, 420 Hz, 320 Hz



පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශනවලින් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) A හි සංඛ්‍යාතය 512 Hz වන අතර E හි සංඛ්‍යාතය 384 Hz වේ.
(2) A හි සංඛ්‍යාතය 512 Hz වන අතර D හි සංඛ්‍යාතය 320 Hz වේ.
(3) C හි සංඛ්‍යාතය 384 Hz වන අතර E හි සංඛ්‍යාතය 512 Hz වේ.
(4) C හි සංඛ්‍යාතය 384 Hz වන අතර A හි සංඛ්‍යාතය 512 Hz වේ.
(5) B හි සංඛ්‍යාතය 384 Hz වන අතර D හි සංඛ්‍යාතය 420 Hz වේ.

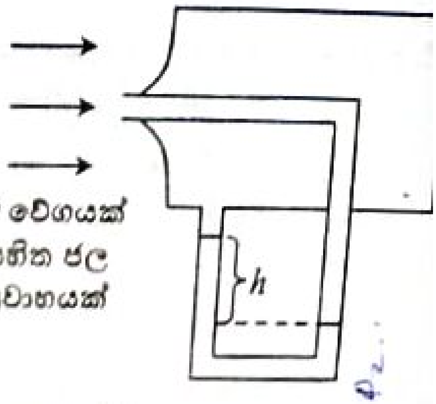
14. ගායකයෙක් නිසා ඇතිවන ශබ්ද තරංගයක් එක් මාධ්‍යයක සිට තවත් මාධ්‍යයකට ගමන් කරන විට තරංග පෙරමුණු රූපයේ පරිදි වේ. (1) මාධ්‍යය හා සසඳන විට (2) වන මාධ්‍යයේ වේගය හා සංඛ්‍යාතය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,



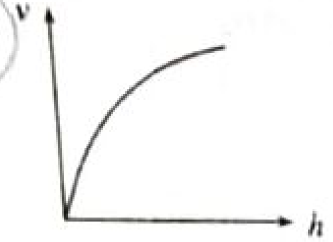
(1) මාධ්‍යය (2) මාධ්‍යය

(1) වේගය හා සංඛ්‍යාතය යන දෙකම අඩුවේ.
(2) වේගය සමාන වන අතර සංඛ්‍යාතය අඩුවේ.
(3) වේගය කුඩා වන අතර සංඛ්‍යාතය එකම වේ.
(4) වේගයත් සංඛ්‍යාතයත් යන දෙකම වෙනස් නොවේ.
(5) වේගය හා සංඛ්‍යාතය පිළිබඳ අවබෝධය සඳහා ඇති කරුණු ප්‍රමාණවත් නොවේ.

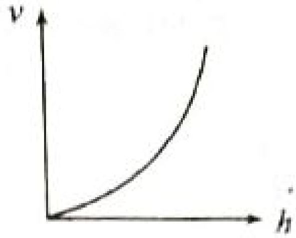
රූපයේ දැක්වෙනුයේ ද්‍රව ප්‍රවාහයක් තුළ තබා ඇති පිටෝට් (Pitot) නලයකි.පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රස්තාරය වඩාත් නිරවද්‍යාව ද්‍රව ප්‍රවාහයේ වේගය වන v හා මැනෝමීටරයේ ද්‍රව මට්ටම් අතර උස h අතර සම්බන්ධය දක්වයි.



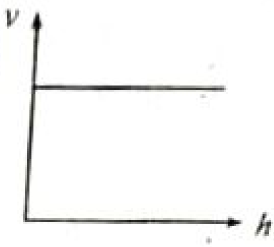
(1)



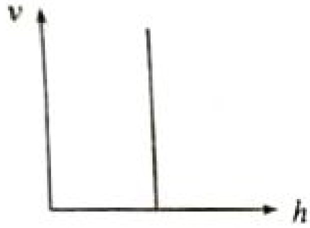
(2)



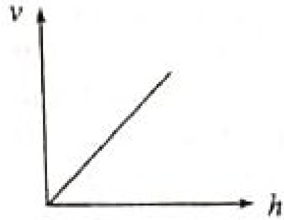
(3)



(4)



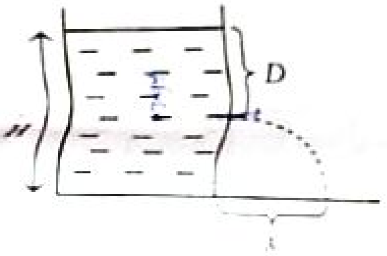
(5)



16. ටැංකියක ජලය H උසකට පිරී ඇති අතර නිදහස් ජල පෘෂ්ඨයේ සිට D දුරක් පහළින් මෙම ටැංකියේ එක් බිත්තියක් මත කුඩා සිදුරක් [illegible] ජලය ටැංකියේ පතුලේ සිට x දුරකින් පොළව මත පතිත වන අතර එම x දුර නිරූපණය වන්නේ,

(1) $2[D(H-D)]^{\frac{1}{2}}$ (2) $2(gD)^{\frac{1}{2}}$ (3) $2[D(H+D)]^{\frac{1}{2}}$

(4) $2[g(H-D)]^{\frac{1}{2}}$ (5) $[D(H-D)]^{-\frac{1}{2}}$



17. 1 m ක් දිග ස්කන්ධය 15 kg ක් වන ඒකාකාර දණ්ඩක් A වලදී අසව් කර රූපයේ දැක්වෙන පරිදි B සිට 25 cm ක් දුරින් ඇති සුමට නාදැත්තක් මත සමතුලිතව තබා ඇත. නාදැත්ත මත ප්‍රතික්‍රියාව වන්නේ,

(1) 150 N (2) 125 N (3) 100 N

(4) 75 N (5) 50 N

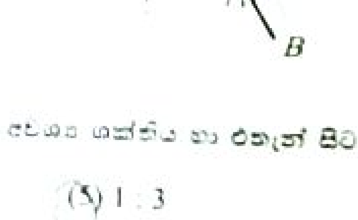
18. මෝටර් සයිකලයක් නිශ්චලතාවයේ සිට 15 m s^{-1} දක්වා ත්වරණය කිරීමට අවශ්‍ය ශක්තිය හා එතැන් සිට 30 ms^{-1} දක්වා ත්වරණය කිරීමට අවශ්‍ය ශක්තිය අතර අනුපාතය වන්නේ,

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

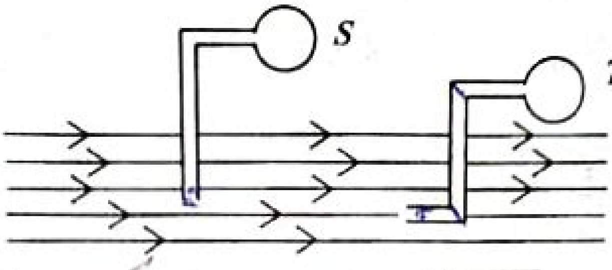
19. ස්කන්ධය 5 kg වන ලී කුට්ටි දෙකක් සුමට තලයක් මත තබා ඇත. A හා B අතර සාපේක්ෂ චලිතයක් ඇති නොවන පරිදි A මත යෙදිය හැකි උපරිම F බලයේ අගය කුමක් වේ ද? (A හා B අතර ඝර්ෂණ සංගුණකය 0.5)

(1) 50 N (2) 40 N (3) 30 N

(4) 20 N (5) 10 N



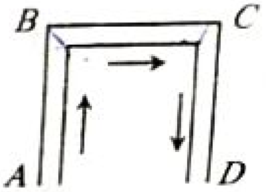
20. S දක්වන පීඩනය P_s ද T දක්වන පීඩනය P_T ද වෙයි. තරලය බ'නුලි ප්‍රමේයය අනුගමනය කරයි නම් හ
තරලයේ ඝනත්වය ρ නම් තරලයේ වේගය V දෙනු ලබන්නේ,

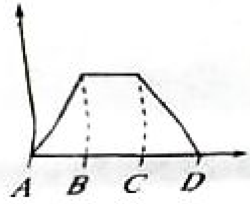


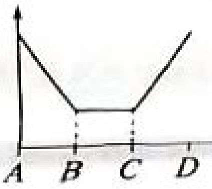
(1) $V = \sqrt{\frac{P_S - P_T}{\rho}}$ (2) $V = \sqrt{\frac{2(P_S - P_T)}{\rho}}$ (3) $V = \sqrt{\frac{P_T - P_S}{2\rho}}$

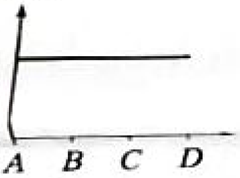
(4) $V = \sqrt{\frac{P_T - P_S}{\rho}}$ (5) $V = \sqrt{\frac{2(P_T - P_S)}{\rho}}$

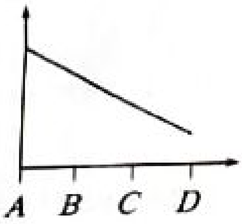
21. ඒකාකාර හරස්කඩක් ඇති සිහින් නලයක් රූපයේ ආකාරයට නවා ඇත. අනාකූල ද්‍රස්‍රාවී නොවන අසම්පීඩ්‍ය තරලයක් නලය තිරස්ව ඇතිව නලය තුළින්අනවරතව ගලායයි. නලය දිගේ ගලන ද්‍රවයේ වේගය වෙනස් වීම නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,

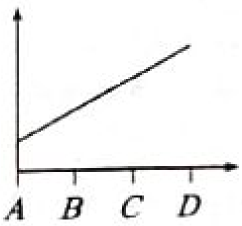


(1)


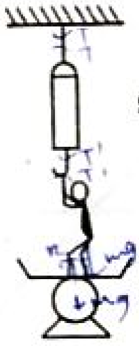
(2)


(3)


(4)


(5)


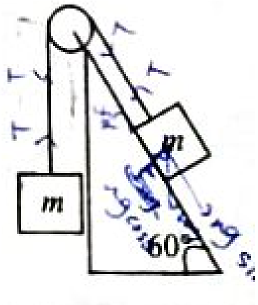
22. නියත ත්වරණයකින් ඉහළට ගමන් කරන උත්තෝලකයක සිටින ස්කන්ධය $m$kg වන ළමයෙක් දුනු තරාදියේ එල්ලී පාද බිම් තරාදිය මත තබාගෙන සිටී. උත්තෝලකය කිසියම් ත්වරණයකින් ඉහළට ගමන් කරන විට දුනු තරාදි පාඨාංකය mg(N) හා බිම් තරාදි පාඨාංකය $m$kg නම් උත්තෝලකය ඉහළ නගින ත්වරණය (m s^{-2})



(1) $\frac{g}{4}$ (2) $\frac{g}{2}$ (3) g

(4) $\frac{3g}{2}$ (5) 2 g

23. සැහැල්ලු අවිතන්‍ය තන්තුවක් හා සැහැල්ලු සුමට කප්පියක් යොදාගෙන ආනත තලයක් මත $m$kg ස්කන්ධයක් රූපයේ පරිදි සීමාකාරී සමතුලිතතාවයේ තබාගෙන ඇත. පෘෂ්ඨය හා වස්තුව අතර ඝර්ෂණ සංගුණකය,

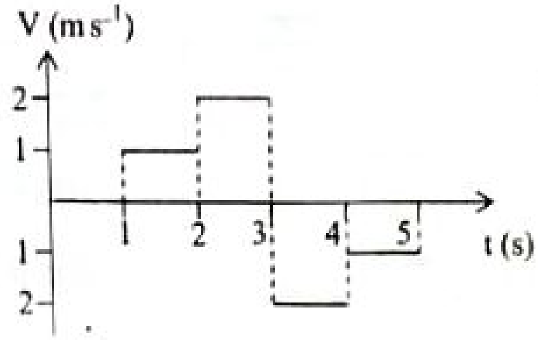


(1) 0.25 (2) 0.27 (3) 0.33
(4) 0.58 (5) 0.62

24. ඇදි තන්තුවක ආතතිය, හරස්කඩ වර්ගඵලය සහ යංමාපාංකය පිළිවෙලින් T, A හා E වේ. තන්තුව තුළ ඇතිවන තීර්යක් තරංග ප්‍රවේගය V_T ද අන්වායාම තරංග ප්‍රවේගය V_L ද නම් $\frac{V_T}{V_L}$ අනුපාතය සමාන වන්නේ,

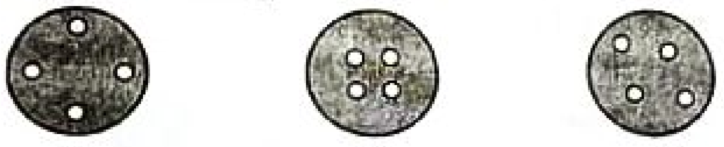
(2) $\sqrt{\frac{T}{AE}}$ (2) $\frac{T}{AE}$ (3) $\sqrt{\frac{AE}{T}}$ (4) $\frac{AE}{T}$ (5) $\sqrt{\frac{TE}{A}}$

25. රූපයේ දැක්වෙන ප්‍රවේග කාල ප්‍රස්තාරය සෘජු මාර්ගයක් ඔස්සේ ගමන් ගන්නා වස්තුවක චලිතය නිරූපණය කරයි. චලිතය අවසානයේ වස්තුවේ විස්ථාපනය වන්නේ,



(1) 3 m ඉදිරියට
(2) 3 m පසුපසට
(3) 2 m ඉදිරියට
(4) 2 m පසුපසට
(5) වස්තුව ආරම්භක ස්ථානයට පැමිණ ඇත.

26. පහත පෙන්වා ඇති සිදුරු සහිත තැටිවල ස්කන්ධ හා අරයන් එක සමාන වේ. එම තැටිවල කේන්ද්‍රය හරහා යන අක්ෂයක් වටා එකම කෝණික ත්වරණයකින් භ්‍රමණය කිරීමට අවශ්‍ය ව්‍යාවර්ථයන් τ_A, τ_B හා τ_C නම් ඒවා අතර නිවැරදි සම්බන්ධය වනුයේ,



A B C

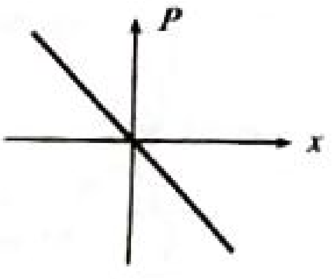
(1) $\tau_A = \tau_B = \tau_C$ (2) $\tau_A > \tau_B > \tau_C$ (3) $\tau_B > \tau_C > \tau_A$ (4) $\tau_C > \tau_A > \tau_B$ (5) $\tau_A > \tau_C > \tau_B$

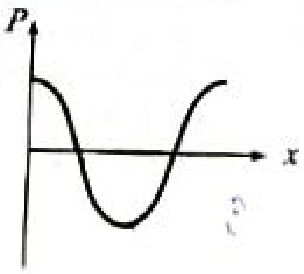
27. [illegible] ගැඹුරු ප්‍රදේශය P ද නොගැඹුරු ප්‍රදේශය Q ද නම් ජල තරංගයක් P සිට Q ප්‍රදේශයට ගමන් කරයි නම් පහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වනුයේ,

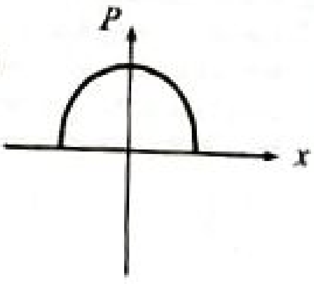
(A) - P හා Q ප්‍රදේශවලදී සංඛ්‍යාත සමානයි.
(B) - P හි දී වේගය Q හි දීට වඩා අඩුවේ.
(C) - P හි දී තරංග ආයාමය Q හි දීට වඩා වැඩිවේ.

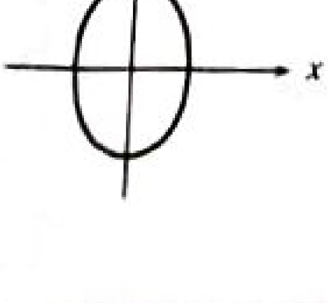
(1) A පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) A හා C පමණි.
(4) B හා C පමණි. (5) සියල්ලම

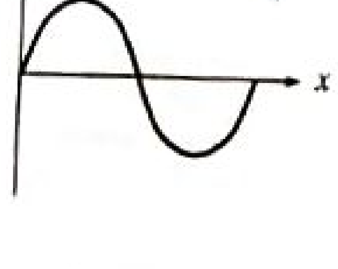
28. සරල අනුවර්තී චලිතයෙහි යෙදෙන අංශුවක ගම්‍යතාව (P) විස්ථාපනය (x) සමග විචලනය වීම වඩාත්ම හොඳින් නිරූපණය කරනු ලබන්නේ,

(1)


(2)


(3)


(4)


(5)


29. ගලක් තිරස් පොළව මත 45° කෝණයකින් ආනතව ප්‍රක්ෂේපනය කළ විට ප්‍රක්ෂේපන ලක්ෂ්‍යයට 20 m ඈතින් පවතින 5 m උසැති ගොඩනැගිල්ලක වහලය මත පතිත වේ. ගෝලයේ ප්‍රක්ෂේපන වේගය සොයන්න.

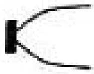
(1) $20\sqrt{\frac{2}{3}}\ m s^{-1}$ (2) $20 m s^{-1}$ (3) $20\sqrt{\frac{3}{2}}\ m s^{-1}$ (4) $20\sqrt{2}\ m s^{-1}$ (5) $25 m s^{-1}$

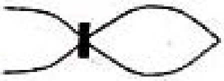
30. තිරසට 30° ආනත මාර්ගයක ඉහළට 500 kg වූ රථයක් $40 m s^{-1}$ ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් ගමන් කරයි. රථයේ විභව ශක්තිය වැඩිවීමේ සීඝ්‍රතාව වන්නේ,

(1) 10 W (2) 100 W (3) 2000 W (4) 10000 W (5) 100000 W

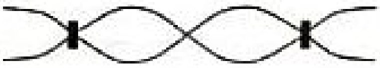
31. අන්වායාම අයුරින් පෙළන ලද දණ්ඩක ඇතිවිය නොහැකි තරංග ආකෘතිය වන්නේ, (▌ සලකුණ මගින් දණ්ඩ කළම්ප (සවිකළ) ලක්ෂ්‍යය නිරූපණය කරයි.)

(1)

(2) 

(3) 

(4)

(5) 

32. සංඛ්‍යාතය 1200 Hz වූ නළාවක් හඬවමින් ප්‍රභවයක් නිශ්චල නිරීක්ෂණයකු දෙසට $20 m s^{-1}$ වේගයෙන් ගමන් කරයි. නිරීක්ෂකයා වෙතට ප්‍රචාරණය වන තරංගයේ තරංග ආයාමය වන්නේ, (වාතය තුළ ධ්වනි ප්‍රවේගය $320 m s^{-1}$)

(1) 20 cm (2) 25 cm (3) 30 cm (4) 40 cm (5) 50 cm

33. තිරස් තලයක නිසලව ඇති ට්‍රොලියක් a ත්වරණයකින් චලිතය ආරම්භ කරන විට ට්‍රොලියේ තිරස් තට්ටුව මත ඇති ඝන යකඩ ගෝලය ලිස්සීමකින් තොරව පෙරළීමෙන් චලිත වීමට පටන් ගන්නා මොහොතේ පොළවට සාපේක්ෂව ගෝලයේ ත්වරණය කුමක් වේ ද? (ඝන ගෝලයේ $I = \frac{2}{5}mr^2$)

(1) a (2) $\frac{3a}{5}$ (3) $\frac{2a}{5}$ (4) $\frac{5a}{7}$ (5) $\frac{2a}{7}$

34. ඒකාකාර AB කම්බිය C වලින් නවා ඇත්තේ $A\hat{C}B = 90°$ ක් හා $AC = 2CB$ වන සේ ය. එය A ලක්ෂ්‍යයෙන් නිදහස්ව එල්ලූ විට AC සිරස සමග සාදන කෝණය වන්නේ,

(1) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$ (2) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{8}\right)$ (3) $\tan^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)$ (4) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{4}\right)$ (5) $\tan^{-1}\left(\frac{3}{4}\right)$

35. භ්‍රමණ අක්ෂය වටා අවස්ථිති ඝූර්ණය $1.2 kg m^2$ වන වස්තුවක් ආරම්භයේ දී නිශ්චලතාවයේ පවතී. එය මත $25 rad s^{-2}$ නියත කෝණික ත්වරණයක් කොපමණ කාලයක් පවත්වා ගත් විට 1500 J ක භ්‍රමණ චාලක ශක්තියක් අයත් කර ගනී ද?

(1) 1 s (2) 2 s (3) 4 s (4) 5 s (5) 6 s

36. ඇදී තන්තුවක ඇතිවන තීර්යක් ප්‍රගමන තරංගයක සංඛ්‍යාතය 50% කින් වැඩි කිරීම සඳහා එහි ආතතිය වැඩි කළ යුත්තේ,

(1) 25% (2) 52% (3) 100% (4) 125% (5) 150%

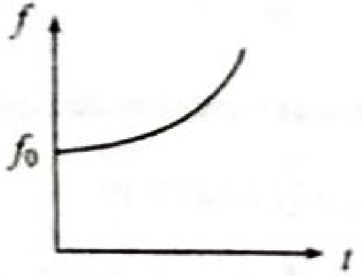
37. ධ්වනිමාන කම්බියක ඇතිවන තීර්යක් තරංගයක සංඛ්‍යාතය 100 Hz වේ. කම්බියේ කම්පන දිග හා ආතතිය වෙනස් නොකර එහි ඒකක දිගක ස්කන්ධය $\frac{1}{4}$ ගුණයකින් අඩු කළ විට නව සංඛ්‍යාතය වන්නේ, Hz

(1) 50 (2) 100 (3) 200 (4) 300 (5) 400

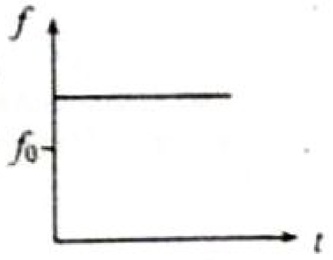
38. ශ්‍රව්‍යතා දේහලිය 10^{-12} Wm නම් $1\ \mu\ Wm^{-2}$ වන ධ්වනි තීව්‍රතාවක තීව්‍රතා මට්ටම dB (ඩෙසිබල්) වලින් කොපමණ ද?

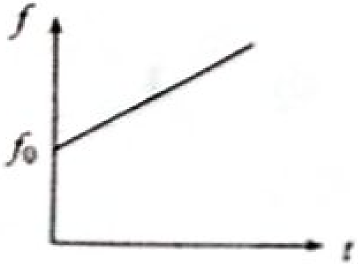
(1) 120 (2) 90 (3) 60 (4) 11 (5) 6

39. නිරීක්ෂකයෙක් නිශ්චලතාවයේ සිට ඒකාකාර ත්වරණයෙන් නියත f_0 සංඛ්‍යාතයකින් ශබ්දය නිකුත් කරන ධ්වනි ප්‍රභවයක් දෙසට දිව යයි. කාලය (t) සමග නිරීක්ෂකයාට ඇසෙන දෘශ්‍ය සංඛ්‍යාතය (f) වෙනස් වන ආකාරය වඩාත්ම හොඳින් නිරූපණය වන්නේ,

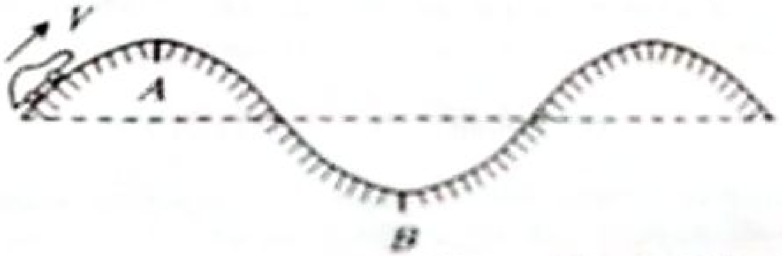
(1)


(2)

(3)


(4)


(5)

40.


රූපයේ දැක්වෙන්නේ වක්‍රතා අරය R වන මිටිය හා නිම්න සහිත කඳුකර මාර්ගයක V ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් කරන වාහනයකි. වාහනය මාර්ගය සමඟ ස්පර්ශය නැතිවීමට වඩාත්ම ඉඩ ඇත්තේ,

(1) A මුදුනේ දී $V < \sqrt{gR}$ විට

(2) B මුදුනේ දී $V > \sqrt{gR}$ විට

(3) A මුදුනේ දී $V > \sqrt{gR}$ විට

(4) B මුදුනේ දී $V < \sqrt{gR}$ විට

(5) A හා B මුදුන්වලදී $V = \sqrt{gR}$ විට

• • •

LOL.lk
Learn Ordinary Level
විභාග ඉලක්ක
පහසුවෙන් ජයගන්න
පසුගිය විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර
G.C.E. O/L
විද්‍යාව
A9+
ඉංග්‍රීසි භාෂාව
ENGLISH LANGUAGE
GUIDE PAST PAPERS
සිංහල
G.C.E. O/L SINHALA
General English
• Past Papers • Model Papers • Resource Books
for G.C.E O/L and A/L Exams
සමනල දැනුම
විභාග ඉලක්ක ජයගන්න
Knowledge Bank
Master Guide
WWW.LOL.LK
CASH ON DELIVERY
HOME DELIVERY
Whatsapp contact
+94 71 777 4440
Website
www.lol.lk
Order via WhatsApp
071 777 4440