



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

67 S I

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2020
First Term Test - Grade 13 - 2020

විභාග අංකය තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව I කාලය පැය දෙකයි

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 නිවැරදි පිළිතුර තෝරාගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.
- ◆ සාමාන්‍ය ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු ලැබේ.
 (මකන දියර භාවිතය තහනම් වේ.)

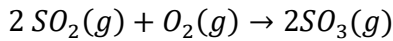
01. සැබෑ සෛල බිත්තියක් රහිත ජීවියෙකු වන්නේ,
 1. *Saccharomyces*
 2. *Clostridium*
 3. *Amoeba*
 4. *Nitrobacter*
 5. *Agaricus*
02. සෛල තුළ ප්‍රෝටීන පරිවහනය සිදු කරන්නේ,
 1. සෛල ප්ලාස්ම පටලය
 2. රයිබසෝම
 3. ගොල්හිදේහ
 4. රළු අන්ත ප්ලාස්මීය ජාලිකා
 5. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම
03. ශාක පත්‍ර පිළිබදව පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ වලින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
 1. උච්චර්මයේ කියුරින් අඩංගුය.
 2. අපිචර්මය උත්ස්වේදනය අවම කරයි.
 3. ඉසිමාදුස්ථර පටකය ප්‍රධාන ප්‍රභාසංස්ලේෂ පටකය ලෙස ක්‍රියා කරයි.
 4. ප්ලෝමය ජලය හා ඛනිජ පරිවහනය කරයි.
 5. පුටිකා වායු හුවමාරුව සිදු කරයි.
04. පටක රෝපණයේදී සෛල විභාජනයට හා විභේදනයට දායක වන්නේ,
 1. ඔක්සිජන්
 2. සයිටොකයිනීන්
 3. ගිබරලීන්
 4. එතිලීන්
 5. ඇබ්සිසික් අම්ලය
05. පසු අස්වනු තාක්ෂණයේදී කයිටොසාන් නිපදවීමට යොදා ගන්නා ආර්ථික වශයෙන් වැදගත් ජීවියා වන්නේ,
 1. ඉස්සා
 2. මෝරා
 3. කුකුළා
 4. මී මැස්සා
 5. මඩුවා
06. පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවර්තන තෙත් සදාහරිත වනාන්තර වල පමණක් දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණ අඩංගු පිළිතුර වන්නේ.
 - A - පතනශීලී ශාක විශේෂ තිබීම.
 - B - සමවිෂ්කම්භික කදන් සහිත ශාක ඇත.
 - C - ස්ථරිතවනය සහිතය.
 - D - සනව විහිදුන අතුපතරින් සෑදී පැතලි මුදුන් ඇත.
 1. A , B
 2. B , C
 3. C , D
 4. A , D
 5. B , D

07. දිලීර සෛල බිත්තියේ අඩංගු පොලිසැකරයිඩය වන්නේ,
 1. ග්ලයිකෝජන්. 2. සෙලියුලොස්. 3. කයිටින්.
 4. මෝල්ටෝස්. 5. පිෂ්ඨය.
08. පහත ඇමයිනෝ අම්ල අතුරින් අත්‍යාවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ලයක් නොවන්නේ,
 1. ග්ලයිසින්. 2. ඇලනීන්. 3. හිස්ටිඩීන්. 4. ලයිසීන්. 5. මෙතියොනීන්.
09. ලිපිඩ පිළිබඳව අසත්‍ය වන්නේ,
 1. ජලයේ අද්‍රාව්‍යවේ.
 2. ප්‍රධාන වශයෙන් C, H හා O ඇත.
 3. නිර්ධ්‍රැවීය කාබනික ද්‍රාවකවල හොඳින් දියවේ.
 4. ග්ලිසරෝල් හා මේද අම්ල අනු 03ක් එස්ටරිකරණයෙන් සෑදී ඇත.
 5. ලිපිඩ සුඛන් iii ප්‍රතිකාරය සමඟ නිල් පැහැති ගෝලිකා ලබාදේ.
10. පහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය වන්නේ,
 1. විටමින් A - සාමාන්‍ය අපිච්ඡදවල ව්‍යුහය හා වර්ධනය පාලනය කරයි.
 2. විටමින් K - අක්මාවේ ක්‍රමබිත් සංස්ලේෂණයට අවශ්‍යවේ.
 3. විටමින් D - පොස්පරස් අවශෝෂණයට උපකාරීවේ.
 4. විටමින් C - ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියාකරයි.
 5. විටමින් B₁₂ - රතු රුධිරාණු නිර්මාණය.
11. එක්තරා ක්‍රියාවලියකදී 600J ක තාප ප්‍රමාණයක් පද්ධතියට ලබා දෙන අතර 150J ක කාර්යය ප්‍රමාණයක් පද්ධතිය මත සිදු කරයි. මේ හේතුවෙන් පද්ධතියේ අභ්‍යන්තර ශක්තියට කුමක්වේද?
 1. 750J අඩුවේ. 2. 450J අඩුවේ. 3. 750J වැඩිවේ.
 4. 450J වැඩිවේ 5. 300J අඩුවේ.
12. රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක ප්‍රතික්‍රියකවල පෘෂ්ඨවර්ගඵලය වැඩිවන විට ප්‍රතික්‍රියාවක සීඝ්‍රතාව වැඩිවේ. මේ සඳහා හේතු විය හැක්කේ,
 1. ප්‍රතික්‍රියාවේ සක්‍රියන ශක්තිය අඩුවේ.
 2. ප්‍රතික්‍රියක අණුවල චාලක ශක්තිය වැඩිවීම.
 3. ප්‍රතික්‍රියාවේ පෙල ඉහල යාම.
 4. ප්‍රතික්‍රියක අණු අතර සිදුවන ගැටුම් සංඛ්‍යාව ඉහල යාම.
 5. ප්‍රතික්‍රියාවේ යාන්ත්‍රණය වෙනස් වේ.
13. විවෘත පද්ධතියක සිදුවන නමුත් සංවෘත්ත පද්ධතියක සිදුනොවන ක්‍රියාවලියක් වනුයේ,
 1. පද්ධති තුළට ශක්තිය ඇතුළු වීම.
 2. පද්ධතියෙන් ඉවතට ශක්තිය පිටවීම.
 3. වට පිටාව සමඟ ද්‍රව්‍ය හා ශක්තිය හුවමාරු වීමය.
 4. වට පිටාව සමඟ ශක්තිය හුවමාරු වීම.
 5. වට පිටාව සමඟ ද්‍රව්‍ය හුවමාරු වීම.
14. පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
 A - බාහිර පරිසරයට තාපය මුදාහරියි.
 B - ආරම්භයේදී පද්ධතිය සතු ශක්තිය අවසානයේදී පද්ධතිය සතු ශක්තියට වඩා අඩුය.
 C - අවසානයේදී පද්ධතිය සතු ශක්තිය ආරම්භයේ පද්ධතිය සතු ශක්තියට වඩා අඩුය.
 D - ප්‍රතික්‍රියාවේ $\Delta H = (+)$ අගයක් ගනී.
 මේ අතුරින් තාපදායක ප්‍රතික්‍රියාවක් සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ,
 1. A B පමණි 2. B C පමණි 3. C D පමණි
 4. A C පමණි 5. A D පමණි

15. පහත දී ඇති රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවේ ප්‍රතික්‍රියා සිසතාව සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,
 $2NO_2(g) + Cl_2(g) \rightarrow 2NO_2Cl(g)$

1. $\frac{-\Delta[NO_2]}{\Delta t} = \frac{-1}{2} \frac{\Delta[Cl_2]}{\Delta t}$ 2. $\frac{-1}{2} \Delta \frac{[NO_2]}{\Delta t} = \frac{-\Delta[Cl_2]}{\Delta t}$ 3. $\frac{-\Delta[NO_2]}{\Delta t} = \frac{\Delta[NO_2Cl]}{\Delta t}$
 4. $\frac{-\Delta[NO_2]}{\Delta t} = 2 \frac{\Delta[Cl_2]}{\Delta t}$ 5. $\frac{-\Delta[NO_2]}{\Delta t} = \frac{-1}{2} \frac{\Delta[Cl_2]}{\Delta t}$

16. රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් පහත දැක්වේ.



ඉහත ප්‍රතික්‍රියාවේ සිසතාවය අධ්‍යයනයකිරීමේදී යම් මොහොතකදී SO_2 වැයවීමේ සිසතාව $0.04 \text{ moldm}^{-3} \text{ S}^{-1}$ වේ. එම මොහොතේදී O_2 වැය වීමේ සිසතාවය වන්නේ,

1. $-0.04 \text{ moldm}^{-3} \text{ S}^{-1}$
2. $-0.08 \text{ moldm}^{-3} \text{ S}^{-1}$
3. $-0.02 \text{ moldm}^{-3} \text{ S}^{-1}$
4. $0.04 \text{ moldm}^{-3} \text{ S}^{-1}$
5. $0.02 \text{ moldm}^{-3} \text{ S}^{-1}$

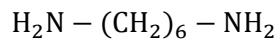
17. ස්වාභාවික බහු අවයවිකයක් වන්නේ,

1. පොලිතීන්.
2. පොලි අයිසොප්‍රීන්.
3. පොලි ප්‍රොපිලීන්.
4. පොලි එතිලීන් ටෙරිතැලේට්.
5. පොලි වයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ්.

18. පහත දී ඇති එක අවයවික අතරින් බෙක්ලයිට් බහුඅවයවිකය සෑදීමට දායක වන්නේ,



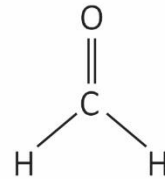
(A)



(B)



(C)



(D)

1. A B පමණි
2. CD පමණි
3. AC පමණි
4. AD පමණි
5. BD පමණි

19. පහත ප්‍රකාශ අතුරින් බහු අවයවික ද්‍රව්‍ය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වන්නේ,

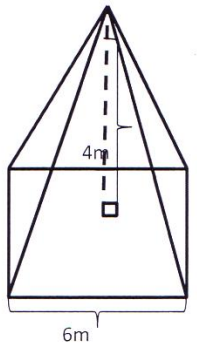
1. පොලිතීන් හා පොලිස්ටරීන් ආකලන බහුඅවයවිකයයි.
2. ටෙප්ලෝන් තාප ස්ථායී බහුඅවයවිකයකි.
3. ලිපිඩ ස්වාභාවික බහු අවයවිකයකි.
4. පොලිඑස්ටර් හා පොලි එමයිඩ සංගතන බහු අවයවිකවේ.
5. රබර් වල්කනයිස් කිරීමට සල්ෆර් යොදාගනී.

20. දෙන ලද ප්‍රතික්‍රියාවක් සඳහා සක්‍රියන ශක්තිය යනු,

1. ප්‍රතික්‍රියක සතු සාමාන්‍ය ශක්ති ප්‍රමාණයයි.
2. උශ්ණත්වය 25°C සහ වායුගෝල පීඩන 1ක දී ප්‍රතික්‍රියක සතු සාමාන්‍ය ශක්ති ප්‍රමාණයයි.
3. ප්‍රතික්‍රියක සහ ප්‍රතිඵල අතර ශක්ති වෙනසයි.
4. ප්‍රතික්‍රියාව ආරම්භ කිරීමට අවශ්‍ය වන අවම ශක්ති ප්‍රමාණයයි.
5. ප්‍රතික්‍රියාව මගින් නිදහස් කරන ලද ශක්ති ප්‍රමාණයයි.

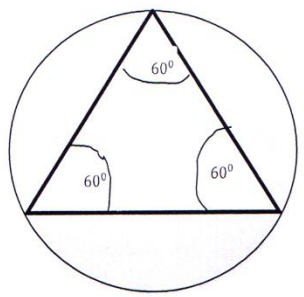
21. සියලුම ස්වභාව නිශ්පාදන,
 1. ජලය, කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සහ වෙනත් සංයෝග යොදාගනිමින් නිෂ්පාදනය වේ.
 2. ශාක මගින් පමණක් නිශ්පාදනය කෙරෙයි.
 3. ප්‍රාථමික පරිවෘත්තජ පමණක් වේ.
 4. ජීවීන්ගේ වර්ධනයට දායක වේ.
 5. වාෂ්පශීලී කාබනික සංයෝග වේ.
22. TiO_2 නැනෝ අංශු නිශ්පාදනය ශ්‍රී ලංකාවට උචිත කර්මාන්තයකි. මෙයට හේතුව වන්නේ,
 1. පුළුල්වූ ඉල්ලාපයට තිබීමයි. 2. එස්පාවල ඇපටයිට් තිබීම.
 3. ශ්‍රී ලංකාව තුළ TiO_2 නැනෝ අංශු නිෂ්පාදනය ප්‍රචලිත කර්මාන්තයක් වීමයි.
 4. ශ්‍රී ලංකාව තුළ TiO_2 නැනෝ අංශු ආශ්‍රිත කර්මාන්ත තිබීම.
 5. ශ්‍රී ලංකාව තුළ TiO_2 නැනෝ අංශු නිධි පැවතීමයි.

23. පතුලේ පාදයක දිග 6m වූ සමචතුරස්‍රාකාර හැඩයක් සහිත පිරමීඩයක සෘජු උස 4m වේ. පතුල සහන පිරමීඩයේ පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය ගණනය කරන්න.
 1. $4m^2$ 2. $24m^2$
 3. $51m^2$ 4. $36m^2$
 5. $96m^2$



24. ඉහත පිරමීඩය තනා ඇත්තේ කොන්ක්‍රීට් භාවිතා කිරීමෙන් නම්, ඒ සඳහා අවශ්‍ය වූ කොන්ක්‍රීට් පරිමාව සොයන්න.
 1. $48m^3$ 2. $25m^3$ 3. $144m^3$ 4. $36m^3$ 5. $72m^3$
25. අරය 2m කෝණය 135° වූ කේන්ද්‍රය බණ්ඩයකින් කේතු ආකාර කුඩාරමක් තනා ඇත. කුඩාරමේ සෘජු උස ගණනය කරන්න.
 1. 1.52m 2. 1.85m 3. 2.25m 4. 2.25m 5. 1.75m
26. ගෝලයක අරය 50% කින් අඩුකල විට එහි වර්ගඵලය අඩුවන ප්‍රතිශතය වන්නේ,
 1. 25% 2. 50% 3. 75% 4. 12.5% 5. 37.5%

27. පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ අරය 14cm වූ වෘත්තයකින් සමපාද ත්‍රිකෝණයක කොටසක් කපා ඉවත් කල ආස්තරයකි. එහි ඉතිරි කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
 1. $616m^2$ 2. $84.87m^2$
 3. $531.19m^2$ 4. $154m^2$
 5. $361.38m^2$



28. අරය 14cm වූ වෘත්තාකාර හැඩයක් තබා ඇති කම්බියක් දෙකට කඩා එහි කොටසකින් සමචතුරස්‍රයක් සාදනු ලැබේ. එම සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.
 1. $44cm^2$ 2. $121cm^2$ 3. $49cm^2$ 4. $98cm^2$ 5. $144cm^2$

29. ගොඩනැගිල්ලක් මුදුනේ සිටින අයෙකුට ගොඩනැගිල්ල දෙසට 50ms^{-1} වේගයෙන් එන මෝටර් රථයක් දිස්වන අවරෝහණ කෝණ 30° කි. ඊට තත්පර 4කට පසුව මෝටර් රථය දිස්වන අවරෝහණ කෝණය 45° කි. ගොඩනැගිල්ලේ උස සොයන්න.

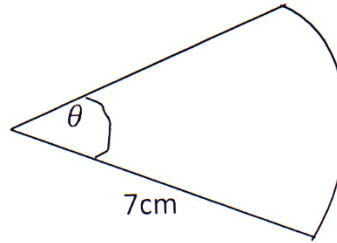
1. 273.9m 2. 200m 3. 100m 4. 170.7m 5. 421.8m

30. $AB = 10\text{m}, BC = 8\text{m}, ABC$ ත්‍රිකෝණ වර්ගඵලය $20\sqrt{3}\text{m}^2$ වේ. පාදයේ දිග සොයන්න.

1. 4.36m 2. 9.16m 3. 6m 4. 10m 5. 5.36m

31. පහත දී ඇති කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ වර්ගඵලය 19.25cm^2 වේ. එහි පරිමිතිය ගණනය කරන්න.

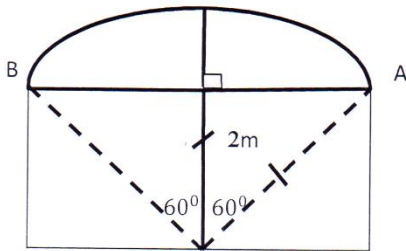
1. 19.25cm 2. 19.5cm
3. 33.25cm 4. 5.5cm
5. 16.5cm



32. 15cm දිග පැන්සලක් සම්පූර්ණයෙන් ඇතුළට දැමිය හැකි අවම පරිමාවක් සහිත ඝනකයේ පරිමාව කොපමණද?

1. 150cm^3 2. $125\sqrt{2}\text{cm}^3$ 3. $375\sqrt{3}\text{cm}^3$ 4. 50cm^3 5. 3375cm^3

33.



පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ ඝනකම 5cm සහිත ලී වලින් සකස් කල ගේට්ටුවක ඉදිරිපස පෙනුම වේ. එහි OAB කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක් ආකාර වේ. ගේට්ටුවේ මුළු පරිමාව සොයන්න.

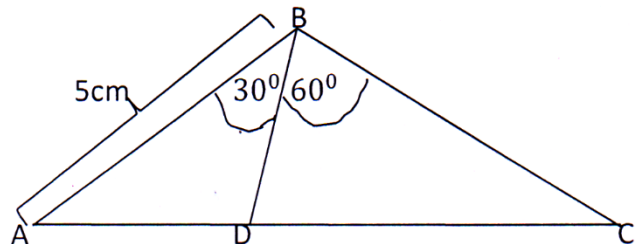
1. 11.80cm^2 2. 12.28cm^2 3. 5.9cm^2 4. 4.82cm^2 5. 3.46cm^2

34. අරය 14cm වූ ලෝහ ගෝලයක් උණුකර සර්ව සම කුඩා ගෝල 10ක් සාදනු ලැබේ. එම එක් එක් කුඩා ගෝලයක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.

1. 144π 2. 36π 3. 576π 4. 72π 5. 64π

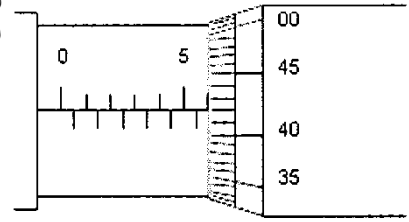
35. BDC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය ABD ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය මෙන් දෙගුණයකි. BC දිග සොයන්න.

1. $\frac{5\sqrt{3}}{3}m$ 2. $5\sqrt{3}m$
3. 10m 4. $\frac{10}{3\sqrt{3}}m$
5. $\frac{10\sqrt{3}}{3}m$



36. පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ ප්‍රධාන පරිමාණය mm කොටස් වලින් යුත් වට පරිමාණය කොටස් 50ක් සහිත මයික්‍රෝමීටර ඉස්කුරුප්පු අමානයක් වේනම් උපකරණයේ මිනුම වන්නේ,

1. 5.84mm
2. 5.42mm
3. 5.92mm
4. 6.42mm
5. 6.92mm



37. ඊයම් ලෝහයෙන් තනා ඇති අරය r වූ වෘත්තාකාර පතුලත් සහිත $2r$ ලම්භ උසක් ඇති ඝන කේතුවක් උණුකර අරය $\frac{r}{2}$ ක් වූ වෘත්තාකාර පතුලක් සහිත ඝන සිලින්ඩරයක් තැනුවේ නම් සිලින්ඩරයේ සම්භක උස r අගය ඇසුරින්,

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

38. පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් SI ඒකකයක් නොවන්නේද?

1. kg
2. N
3. S
4. m
5. km

39. 5N හා 9N බල දෙකක් මඟින් ලබාගත හැකි සම්ප්‍රයුක්ත බලය විය හැක්කේ,

1. 3N
2. 1N
3. 10N
4. 15N
5. 20N

40. එක්තරා මිනුම් උපකරණයක ප්‍රධාන පරිමාණ කොටස් $(n - 1)$ සංඛ්‍යාවක් ව' නියර පරිමාණ කොටස් n සංඛ්‍යාවකට බෙදී ඇත්නම් ව' නියර පරිමාණයේ කුඩාම මිනුම වන්නේ,

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

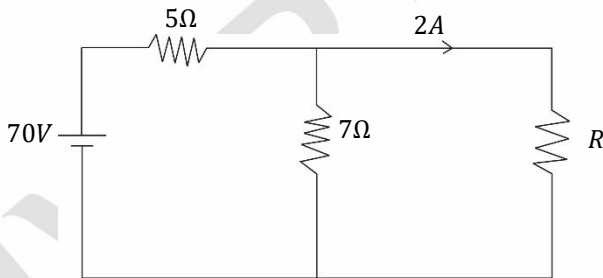
41. බදුනක ජලය 5 kg ක් අඩංගු වේ. එහි උෂ්ණත්වය $20^{\circ}C$ කින් ඉහළ නැංවීමට ජලයට ලබා දිය යුතු තාප ප්‍රමාණය වන්නේ (ජලයේ විශිෂ්ඨ තාප ධාරිතාව = $4200 \text{ J kg}^{-1}K^{-1}$)

1. 420 J
2. 4200 KJ
3. 420 KJ
4. 42.0 KJ
5. 4200J

42. ප්‍රසාරණය පිලිබඳ සාකච්ඡා කිරීමේදී ද්විලෝහ පටිය වැදගත් භාවිතයක් ලෙස හඳුන්වා දිය හැකිය. ද්වි ලෝහ පටිය සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිරවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

- a) සමාන ප්‍රසාරණතාවයන් ඇති ලෝහ පටි දෙකක් මේ සඳහා යොදා ගනී.
 - b) ප්‍රසාරණතාවය වැඩි ලෝහය අඩු දිගක්ද, ප්‍රසාරණතාවය අඩු ලෝහය වැඩි දිගක්ද ප්‍රසාරණයට ලක්වේ.
 - c) ද්වි ලෝහ පටියේ චක්‍රතා කේන්ද්‍රය පිහිටන්නේ ප්‍රසාරණතාවය අඩු ලෝහයේ දෙසිනි.
1. a පමණි.
 2. b පමණි.
 3. c පමණි.
 4. a හා b පමණි.
 5. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

43. පහත පරිපථයේ ප්‍රතිරෝධය වන්නේ?



1. 17.2
2. 17.5
3. 17.4
4. 17.8
5. දත්ත ප්‍රමාණවත් නැත

44. යම් ද්‍රව්‍යයක් අවස්ථා විපර්යාසයට පත් වීමේ ක්‍රියාවලිය හා ඊට උදාහරණය නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,

1. වාෂ්පීකරණය - රත් කරනවිට කේතලයේ ජලය නැටීම.
2. ඝනීභවනය - උදෑසන තුෂාර සෑදීම.
3. හිමායනය - අයිස් දියවීම.
4. විලයනය - ඉටි ද්‍රවවීම.
5. වාෂ්පීභවනය - තෙත රෙද්දක් මත ජලය වියළීම.

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

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

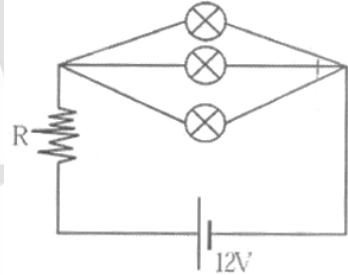
46. දුනු තරාදියක එල්ලා ඇති ස්කන්ධය $10g$ වන ලෝහ මූඩියක් එය සම්පූර්ණයෙන් ම ජලයෙන් ගිලී ඇතිවිට පාඨාංකය $8g$ විය. ලෝහ මූඩිය සාදා ඇති ද්‍රව්‍යයේ මධ්‍යන්‍ය ඝනත්වය වනුයේ,

1. $2 \times 10^{-3} kg m^{-3}$
2. $5 \times 10^{-3} kg m^{-3}$
3. $2 \times 10^3 kg m^{-3}$
4. $5 \times 10^3 kg m^{-3}$
5. $5 \times 10^3 kg m^{-3}$

47. $400 KW$ ඝමතාවයකින් ක්‍රියාකරන එන්ජමක් සමතලා පාරක $8ms^{-1}$ ඒකාකාර ප්‍රවේගයකින් දුම්රියක් ගමන් කරවයි. එන්ජමෙහි හා දුම්රියෙහි චලිතයට විරුද්ධව ක්‍රියා කරන ඝර්ෂණ බලය වනුයේ,

1. $3.2 \times 10^2 N$
2. $5 \times 10^2 N$
3. $3.2 \times 10^3 N$
4. $5 \times 10^4 N$
5. $3.2 \times 10^6 N$

48. නොගණිය හැකි අභ්‍යන්තර ප්‍රතිරෝධයක් හා වි.ගා.බ $12V$ වන බැටරියක් $1.5V, 0.5A$ බල්බ තුනකට රූපයේ පෙන්වා ඇති පරිදි සම්බන්ධ කොට ඇති බල්බ සාමාන්‍ය දීප්තියෙන් දැල්වීම සඳහා R ප්‍රතිරෝධයට තිබිය යුතු අගය වන්නේ,



1. 5Ω
2. 7Ω
3. 15Ω
4. 21Ω
5. 30Ω

49. කේන්ද්‍රය හරහා යන සිරස් බීජයක් වටා තිරස්ව නිදහසේ භ්‍රමණය කළ හැකි අරය $60mm$ වූ භ්‍රමණ තැටියක අවස්ථිති ඝූර්ණය $1.5kgm^2$ වේ. භ්‍රමණ තැටියේ දාරයට ලම්භකව ස්පර්ශී ලෙස $15N$ බලයක් යෙදුවෙනම් තැටියේ කෝණික ත්වරණය ($rad s^{-2}$) වන්නේ,

1. 0.6
2. 0.8
3. 0.9
4. 0.06
5. 0.3

50. තත්පර 7ක ආවර්ථ කාලයකින් භ්‍රමණය වන ජව රෝදයක කෝණික ප්‍රවේගය වන්නේ,

1. $0.1 rad s^{-1}$
2. $\frac{2\pi}{7} rad s^{-1}$
3. $\frac{7}{2\pi} rad s^{-1}$
4. $2\pi rad s^{-1}$
5. $14\pi rad s^{-1}$



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

67 S II

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2020
First Term Test - Grade 13 - 2020

විභාග අංකය තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව II කාලය පැය තුනයි

- උපදෙස්**
- ◆ A කොටසේ සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා එම ප්‍රශ්න සමඟ වෙන්කර ඇති ඉඩ යොදාගන්න.
 - ◆ B,C,D රචනා කොටස වේ. අවම වශයෙන් B,C,D යන කොටස් වලින් ප්‍රශ්න එක බැගින් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
 - ◆ සාමාන්‍ය ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු ලැබේ.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

(01) පෘථිවිය මත වෙසෙන ඉතාමත් සුලබතම හා පුළුල්තම ලෙස ව්‍යාප්ත වූ ජීවින් කාණ්ඩය වන්නේ ක්ෂුද්‍රජීවීන්ය. විවිධ කටයුතු සඳහා භාවිත කරන ක්ෂුද්‍ර ජීවින් කිහිපදෙනෙක් පහත දී ඇත. එම ජීවින් ඇසුරින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

- a. *saccharomyces*
- b. *Lactoballus*
- c. *Aspergillus niger*
- d. *Penicillium*
- e. *Escherichia coli*
- f. *Acetobacter*

- a). i. ඉහත ජීවින් අතරින් B, E, F යන ජීවින් අයත්වන්නේ කුමන සෛලීය සංවිධානයටද?

- ii. ඉහත A, C, D ජීවින් අයත් වන්නේ කුමන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩයටද?

- iii. ඉහත ජීවින් අතරින් විනාකිරි නිෂ්පාදනයට දායකවන ක්ෂුද්‍ර ජීවින් නම් කරන්න.

- iv. ඉහත B ජීවියාගේ ස්වසන ආකාරය ලියන්න.

- v. ප්‍රතිජීවක නිෂ්පාදනයට යොදා ගන්නා ජීවියා නම් කරන්න.

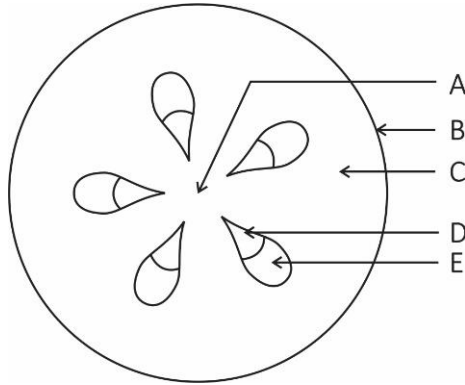
vi. C ජීවියා විසින් නිපදවන එන්සයිමයේ නම ලියන්න.

.....

vii. B, E, F ජීවින්ගේ සෛල බිත්තියේ අඩංගු ප්‍රධාන සංඝටකය කුමක්ද?

.....

b). පහත දක්වා ඇත්තේ ද්විබීජ පත්‍ර ශාක කඳන් ප්‍රාථමික ව්‍යුහයකි.



i. ඉහත රූප සටහනේ A, B, C, D, E කොටස් නම් කරන්න. ඒවායේ කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

ii. ද්විබීජ පත්‍ර ශාක කඳක ද්විතියික වර්ධනය යනු කුමක්ද?

.....

iii. ද්විතියික වර්ධනයට දායකවන ප්‍රධාන පටක අකාර දෙක නම් කරන්න.

.....

iv. ශාකයක අරටුව හා එලය අතර ප්‍රධාන වෙනස්කම් 3ක් ලියන්න.

.....

v. ශාක කඳේ ආර්ථික වැදගත්කම් 3ක් ලියන්න.

.....

vi. මී මැස්සන් විසින් පරාග එකතු කිරීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ශාකවලට අත්වන වාසිය කුමක්ද?

.....

vii. මී පැණි වල සංයුතිය අනුව වැඩිම ප්‍රතිශතයක් ඇත්තේ මොනවාද?

.....

.....

(02) පහත සඳහන් ප්‍රතික්‍රියා සලකන්න, ඒවා තාප දායකද, තාප අවශෝෂකද යන්න ලියා දක්වන්න.

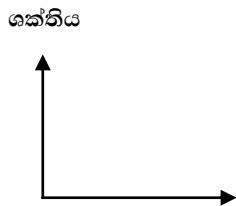
a). i. $\text{NaOH}_{(aq)} + \text{HCl}_{(aq)}$ -

ii. $\text{CuSO}_{4(aq)} + \text{Zn}_{(s)}$ -

iii. NH_4Cl + (යූරියා හෝ ග්ලූකෝස්) -

iv. බේකින් පවුඩර් + සිට්‍රික් අම්ලය

v. $\text{CaO}_{(s)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightarrow (\text{CaOH})_{2(s)}$ යන ප්‍රතික්‍රියාව සලකන්න, මෙහි ප්‍රතික්‍රියක (R) ප්‍රතිඵල (P) සතු ශක්ති අවස්ථාව පහත දී ඇති රූපසටහනේ ලකුණු කරන්න.



b). බීකරයකට $2.0 \text{ moldm}^{-3} \text{NaOH}_{(aq)}$ හි 50 cm^3 ක් මැනගෙන එම ද්‍රාවනයේ ආරම්භක උෂ්ණත්වය මනින ලදී. (t_2) සටහන් කරගන්නා අතර වෙනත් බීකරයකට $2.0 \text{ moldm}^{-3} \text{HCl}_{(aq)}$ අම්ලය 50 cm^3 මැනගෙන එහි ආරම්භක උෂ්ණත්වය සටහන් කරගන්නා ලදී. (t_2)

ඉහත අම්ලය හා හේමය එකට මිශ්‍රකර එහි ප්‍රතික්‍රියා තාපය සොයාගැනීමට සිසුවෙක් අදහස් කරයි. එය මිශ්‍රකලවීම ඉහළ නගින උපරිම උෂ්ණත්වය (t_3) සටහන් කරගන්නා ලදී.

$t_1 = 31^\circ\text{C}$, $t_2 = 33^\circ\text{C}$ ද ද්‍රාවනවල ඝනත්වය 19 cm^{-3} ලෙස ද, $t_3 = 34^\circ\text{C}$ ද්‍රාවන තාප දාරිතාවය $4.2 \text{ Jg}^{-1}\text{C}^{-1}$ ලෙසද ගෙන පහත ඒවා ගණනය කරගනී.

i. මෙහි තුලිත රසායනික ප්‍රතික්‍රියාව ලියා දක්වන්න.

.....

ii. මෙහිදී සිදුවන තාප විපර්යාසය ගණනය කරන්න.

.....

.....

.....

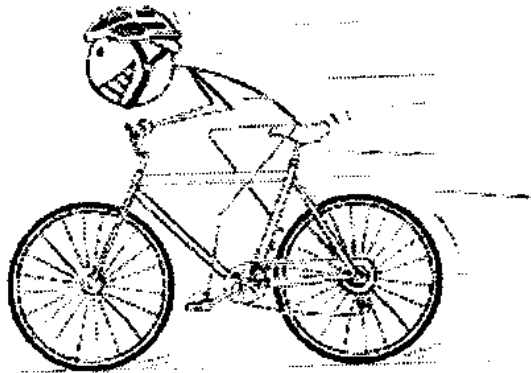
iii. N_aOH හා HCl මවුල ගණන සොයන්න.

.....
.....

iv. $H_2O(l)$ මවුල එකක් නිපදවීමේදී පිටවන තාපය ගණනය කරන්න.

.....
.....
.....

(03) විෂ්කම්භය 1m වන බයිසිකල් රෝදයක ස්කන්ධය 4kg වේ. මෙය ලිස්සීමකින් තොරව කේන්ද්‍රය හරහා යන තිරස් අක්ෂයක් මත තත්පරයට වට 7 සිසුතාවකින් භ්‍රමණය වේ.



a) සංඛ්‍යාතය (f) හා කෝණික ප්‍රවේගය (ω) අතර සම්බන්ධය ලියන්න.

.....
.....

b) i. ස්කන්ධය m හා අරය r වන වළල්ලක අවස්තිති සූර්නය සඳහා සම්බන්ධතාවය ලියන්න.

.....
.....
.....

ii. ඉහත අවස්ථාවේ භ්‍රමණ අක්ෂය වටා අවස්ථිතක සූර්ණය සොයන්න.

.....
.....

c) ඉහත අවස්ථාවේ භ්‍රමණ වාලක ශක්තිය සොයන්න.

.....
.....

d) බයිසිකල් රෝදයේ භ්‍රමණයට විරුද්ධව පරිධිය මත ඒකාකාර බලයක් තත්පර 10ක් දී ම නිසා රෝදය නිශ්චල වූයේ නම්,
එම කාලය තුළ කෝණික මන්දන සොයන්න.

.....

e) පරිධියට ස්පර්ෂීයව යෙදූ බලය සොයන්න.

.....

(04) a). තරල ප්‍රවාහයක් සඳහා බ' නූලි සමීකරණය සුපුරුදු සංකේතයක් මගින් $p + \frac{1}{2}\rho V^2 + \rho gh = k$ නියතයක් ලෙස දැක්විය හැක.

i. එක් එක් පද හඳුන්වන්න

.....

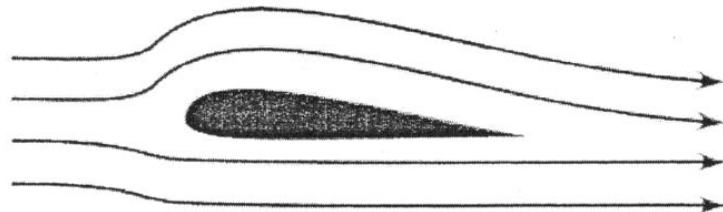
ii. බනූලි ප්‍රමේයය යෙදිය හැකි තරලයක තිබිය යුතු ප්‍රධාන ලක්ෂණ 04ක් ලියන්න?

.....

iii. බ' නූලි ප්‍රමේය ප්‍රායෝගිකව යෙදෙන අවස්ථා තුනක් සඳහන් කරන්න.

.....

පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ ගුවන් යානයක තටුවක් සහ එම තටුව පසු කරගෙන යන වාත ප්‍රවාහයන්ය.



b). ගුවන් යානයක තටුවක් මත ඉහලට බලයක් ඇතිවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

.....
.....
.....
.....

c). ඉහළ හා පහළ ලක්ෂයන් පසු කර යන වාත වේග 40ms^{-1} සහ 120ms^{-1} වේ. වාතයේ ඝනත්වය 10^{-3}gcm^{-3} නම් ඉහළ හා පහළ ලක්ෂ අතර පීඩන අන්තරය සොයන්න ?

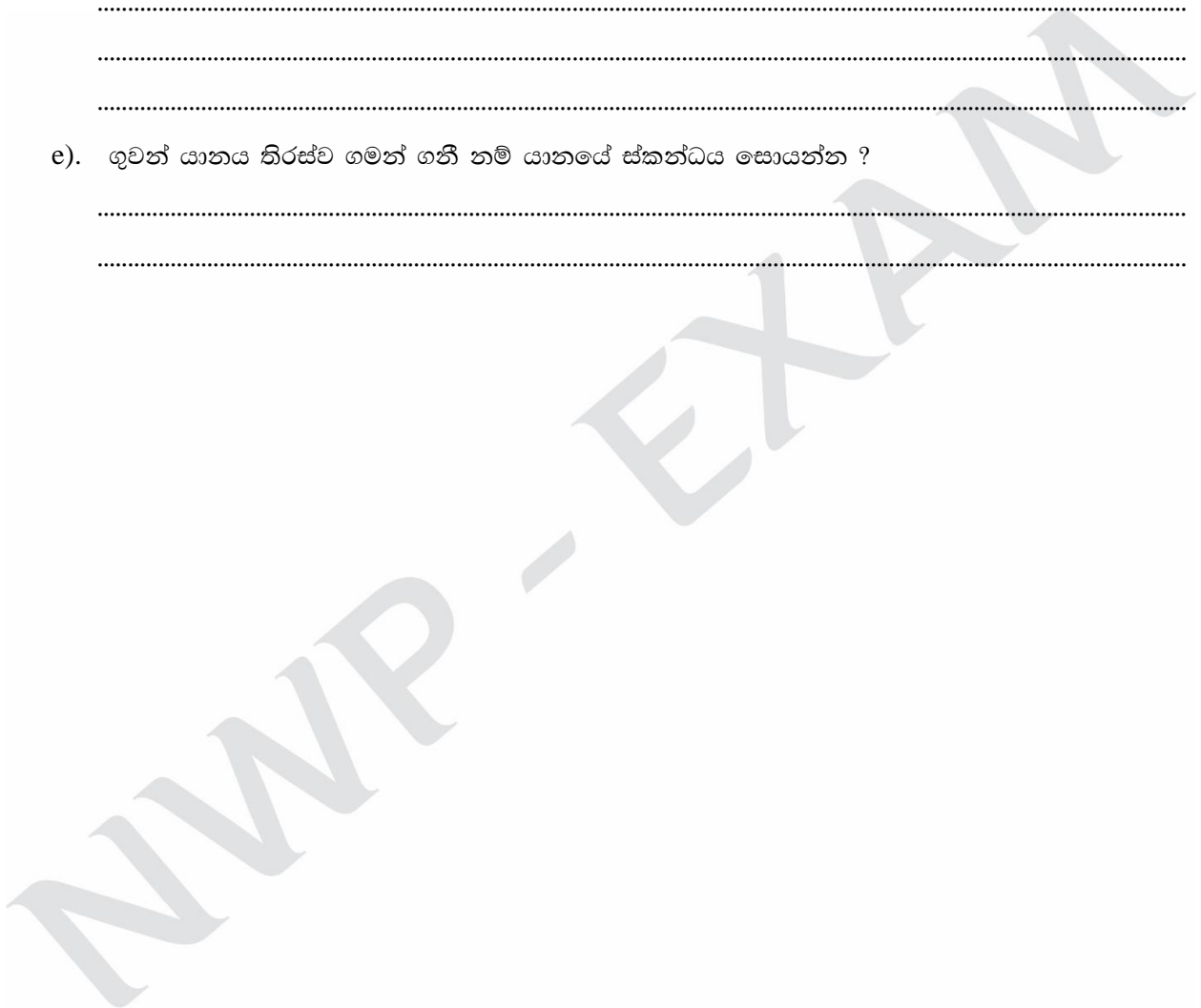
.....
.....
.....
.....

d). තටුවල වර්ගඵලය 50m^2 නම් ගුවන් යානය මත ඇතිවන බලය සොයන්න?

.....
.....
.....

e). ගුවන් යානය තිරස්ව ගමන් ගනී නම් යානයේ ස්කන්ධය සොයන්න ?

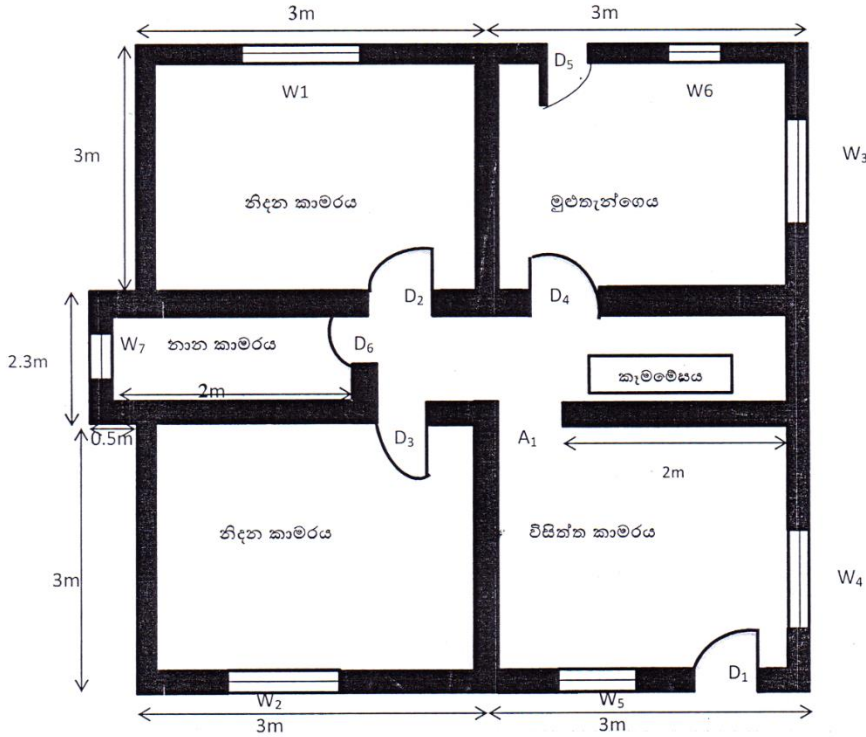
.....
.....



13 ශ්‍රේණිය - 2020 පළමු වාර පරීක්ෂණය

B – කොටස

(05) පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ සරල නිවාස සැපයුමක පිඹුරු පතකි.

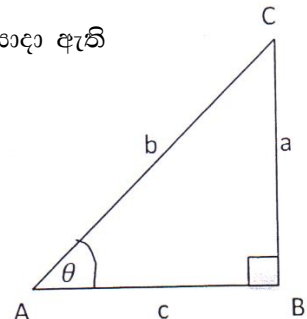


- W_1, W_2, W_3, W_4 - ඡන්දය = $1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ (පළල \times උස)
- W_7 - ඡන්දය = $0.40\text{m} \times 0.40\text{m}$ (පළල \times උස)
- W_5, W_6 - ඡන්දය = $1\text{m} \times 1.5\text{m}$ (පළල \times උස)
- D_1 - ඉදිරිපස දොර = $1\text{m} \times 1.8\text{m}$ (පළල \times උස)
- D_1, D_2, D_3, D_4 - ඡන්දය = $0.9\text{m} \times 1.8\text{m}$ (පළල \times උස)

- i. නිවසේ පිටත පරිමිතිය සොයන්න.
- ii. සම්පූර්ණ නිවසේ බිමට තිත්ත ආලේප කිරීමට අවශ්‍යව ඇත. තිත්ත ලීටරයකින් 2m^2 ක් ආලේප කළ හැක. නිවස සඳහා අවශ්‍ය මුළු තිත්ත ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න. (බිත්තිවල ඝනකම 10cm වේ)
- iii. සෑම දොරකම ඝනකම 2.5cm බැගින් වේ. දොරවල් සියල්ල සෑදීම සඳහා අවශ්‍ය වූ ලී පරිමාව සොයන්න.
- iv. ඉහත සැලසුම් අනුව ඉදිකරන නිවසේ සෑම බිත්තියකම උස 2.70m බැගින් වේ.

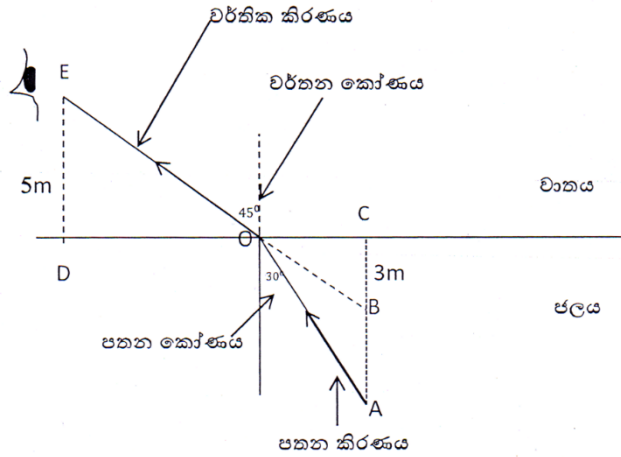
(06) a). පහත දැක්වෙන සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක් සඳහා සුපුරුදු අංකනය යොදා ඇති රූපයකි. ත්‍රිකෝණය සඳහා

- i. a, b, c ඇසුරින් පයිතරස් සම්බන්ධතාවය ලියා දක්වන්න.
- ii. a, b, c ඇසුරින් $\sin \theta, \cos \theta, \tan \theta$ ලියා දක්වන්න.
- iii. $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$ බව අපෝහනය කරන්න.
- iv. $a = c$ නම් $\sin \theta, \cos \theta, \tan \theta$ සඳහා අගයන් සොයන්න.



b). ජලයේ වර්තනය නිසා ජලය තුළ ඇති වස්තුවක් දෙස වාතයේ සිට බැලීමේ දී ඉහලට එස වී පෙනේ. පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ වැවක සිටින මාළුවෙකු දෙස ඉහල සිට බැලීමේදී පෙනෙන ආකාරයයි.

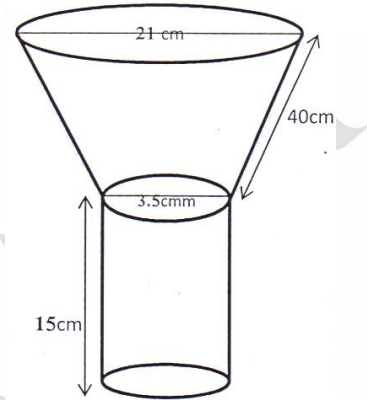
- a. මාළුවා සිටින ස්ථානය
- b. මාළුවා පෙනෙන ස්ථානය



i. මාළුවා සිටින ස්ථානය A හා පෙනෙන ස්ථානය B අතර දුර සොයන්න.

c). ඉහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ පූනීලයකි.

- i. එහි බාහිර පෘෂ්ඨයේ මුළු වර්ගඵලය සොයන්න.
- ii. එහි පරිමාව සොයන්න.



C – කොටස

(07) a). $aA_{(aq)} + bB_{(aq)} \rightarrow cC_{(aq)} + dD_{(aq)}$ ප්‍රතික්‍රියාව සලකන්න. මෙහි A, B යනු ප්‍රතික්‍රියක වන අතර C, D ප්‍රතිඵල වේ. මෙහි a, b, c, d යනු නියත අගයන් වේ.

i. ඉහත ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ A, B ප්‍රතික්‍රියක දෙක හා C, D ප්‍රතිඵල දෙක සඳහා එහි සාන්ද්‍රණ වෙනස්වන සීඝ්‍රතා සඳහා ප්‍රකාශන ලියා දක්වන්න.

- A → සඳහා
- B → සඳහා
- C → සඳහා
- D → සඳහා

ii. ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදුවීමට සපුරාලිය යුතු මූලික අවශ්‍යතා 3ක් ලියා දක්වන්න.

iii. ප්‍රතික්‍රියාවක සීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක 4ක් ලියා දක්වන්න.

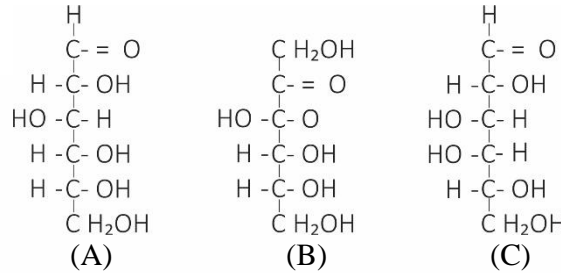
b). නල දෙකටම එකම සාන්ද්‍රණයක් ඇති 0.01 moldm^{-3} වන $\text{HCl}_{(\text{aq})}$ අම්ල ද්‍රාවණයක් සමඟ පරිමා එකතු කර එකම උෂ්ණත්වයේ පවත්වා ගනු ලැබේ. ඉන් එක් පරීක්ෂණ නලයට CaCO_3 කැට වශයෙන්ද අනෙක් පරීක්ෂණ නලයට CaCO_3 කුඩු ද සමාන ස්කන්ධ එකතු කරනු ලැබේ.

- i. ඉහත පරීක්ෂණය සිදුකරනු ලබන්නේ ප්‍රතික්‍රියාවක සීඝ්‍රතාවය කෙරෙහි බලපාන සාධකයක් අධ්‍යයනය කිරීමටය. එය කුමක්ද?
- ii. ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුළින රසායනික ප්‍රතික්‍රියාව ලියා දක්වන්න.
- iii. ඉහත කුමන පරීක්ෂණ නලයේ සීඝ්‍රතාවය ඉහල බව නිරීක්ෂණය කරන්නේද? එය පැහැදිලි කරන්න.

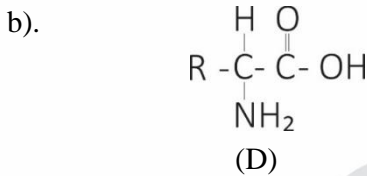
c). බහු අවයවික ස්වභාවික හා කෘතීම ලෙස වර්ගී කරණය කර ඇත.

- i. ස්වභාවික බහු අවයවික 04ක් සඳහන් කරන්න.
- ii. වර්ථමාණයේ කෘතීම බහු අවයවික නිපදවීමේ සීඝ්‍ර ප්‍රවණතාවයට හේතු වන කරුණු 04ක් ලියා දක්වන්න.
- iii. තාප ස්විකාර්ය ප්ලාස්ටික් (*thermoplastic*) හා තාප ස්ථාපන ප්ලාස්ටික් (*thermosetting*) යනු කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.

(08) ජෛව පද්ධතිවල හමුවන ජෛවීය ක්‍රියා හා දායක වන අනු ජෛවානු වේ.



- a).
 - i. ඉහත සඳහන් ජෛවීය අනු හඳුන්වන්න.
 - ii. A හා B ජෛවීය අනු දෙකක් එකතුවීමෙන් සෑදෙන ඩයිසැකරයිඩය කුමක්ද?
 - iii. A ජෛවීය අනු ඉතා විශාල ගණනක් එකතුවීමෙන් සෑදෙන පොලිසැකරයිඩය ලියන්න.
 - iv. A ජෛවීය අනුව හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කරන ප්‍රතිකාරකය ලියන්න. එය සිදුවන නිරීක්ෂණයද ලියා දක්වන්න.



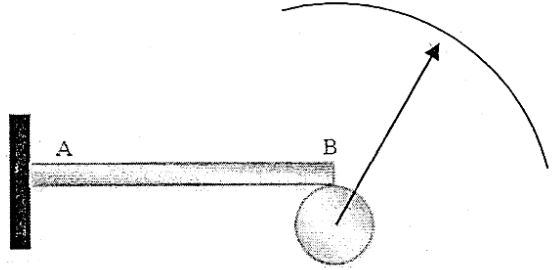
- i. ඉහත සඳහන් අනුව කුමක්ද?
 - ii. ඉහත D අනු එකතුවීමෙන් සෑදෙන බහු අවයවිකය කුමක්ද?
 - iii. ඉහත ii හි සඳහන් බහු අවයවිකය හඳුනාගැනීමට භාවිතාකරන ප්‍රතිකාරකය කුමක්ද? එහිදී සිදුවන නිරීක්ෂණය ලියන්න.
- c).
- i. එන්සයිම යනු කුමක්ද? පැහැදිලි කරන්න.
 - ii. එන්සයිමයක ක්‍රියාකාරිත්වයට බලපාන සාධක 03ක් ලියන්න.
 - iii. රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවකට අදාලව සක්‍රීයන ශක්තිය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා බණ්ඩාංකය දැක්වෙන ප්‍රස්ථාරයක් ඇද එහි එන්සයිම ඇතිවීම හා නැතිවීම එහි සක්‍රීයන ශක්තිය වෙනස්වන ආකාරය ඇඳ දක්වන්න.

D – කොටස

(09) a). යම් වස්තුවක තාප ධාරිතාව යන්න අර්ථ කථනය කරන්න.

b). පරික්ෂණයකදී සහ ද්‍රව්‍ය කුට්ටියක සිඳුරක් තනා සිඳුර තුළට තාපන දගරයක් දමා පරිපථයකට

සම්බන්ධ කොට 220V නියත විභව අන්තරයක් පවත්වා ගත්විට 4A නියත ධාරාවක් දගරය ගරහා ගලා යයි. භාහිර පරිසරයට තාප හානියක් නොවුණු අතර මිනිත්තු 5කදී වස්තුවේ උෂ්ණත්වය 20C^0 වලින් ඉහළ ගියේනම් වස්තුවේ තාප ධාරිතාව සොයන්න.



c). රූපයේ දැක්වෙන්නේ විශේෂිත උෂ්ණත්වමානයකි. මෙහි AB යනු ලෝහ දණ්ඩයක් වන අතර එහි A කෙළවර අවල ලෙස සවි කර ඇත. B කෙළවර වලනය විය හැකි වන සේ රෝලරයක් මත තබා ඇති අතර ලෝහ දණ්ඩ රෝලරය සමග රළු ලෙස ස්වර්ථ වන බැවින් දණ්ඩ ප්‍රසාරණය වීමේ දී ලිස්සීමකින් තොරව රෝලරය භ්‍රමණය වේ.

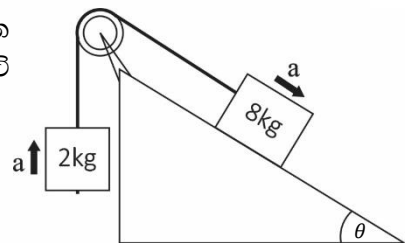
- i. රේඛීය ප්‍රසාරණතාවය යනු කුමක් ද?
- ii. 0C^0 දණ්ඩේ මුල් දිග L_0 ද එය θ උෂ්ණත්වයකට රත් වූ පසු එහි දිගෙහි සිදුවන රේඛීය ප්‍රසාරණය ΔL ද නම් ΔL සඳහා ප්‍රකාශනයක් L_0, α හා θ ඇසුරින් ලබාගන්න.
- iii. දණ්ඩේ රේඛීය ප්‍රසාරණතාවය $2 \times 10^{-5}\text{C}^{-1}$ හා 0C^0 දී දණ්ඩේ මුල් දිග 100cm ක් වේ නම් උෂ්ණත්වය 50C^0 දක්වා ඉහළ ගිය විට දණ්ඩේ සිදුවන රේඛීය ප්‍රසාරණය සොයන්න.
- iv. මෙම උෂ්ණත්වමානයෙන් 0.1C^0 උෂ්ණත්ව වෙනසක් නිවැරදිව කියවීමට නම් මෙම දණ්ඩට තිබිය යුතු අවම දිග සොයන්න. රෝලරයේ අරය 0.5cm ද එයට සවි කර ඇති දර්ශකයේ දිග 100mm ද දර්ශකය ගමන් කරන පරිමාණය 0.5mm කොටස් වලින් ක්‍රමාංකණය කර ඇතැයි ද සලකන්න.

(10) a). නිව්ටන්ගේ දෙවන නියමය සඳහන් කර $F = ma$ බව ඔප්පු කරන්න.

b). 900kg වන මෝටර් රථයක් සරල රේඛීය මාර්ගයක් නිශ්චලතාවයේ සිට මිනිත්තු 0.5 කදී 36kmh^{-1} වේගයක් අත්කර ගනී. μ (ගතිකය) 0.4, μ (ස්ථිතික) 0.6 වේ. රථයේ ත්වරණය සොයන්න.

- i ධාවනය සඳහා ලබා දිය යුතු බලය සොයන්න.
- ii එම කාලය තුළ ධාවනය වූ දුර සොයන්න.

c). 2kg වස්තුවක් සැහැල්ලු අවිනන්‍ය තන්තුවක් මගින් සර්ෂණය රහිත කප්පියක් හරහා සර්ෂණය සහිත 60^0 ක් තිරසට ආනත තලයක පිහිටි 8kg ස්කන්ධයකට සම්බන්ධ කර ඇත. ($\mu = 0.4$)



- i. පද්ධතිය මත නිදහස් බල ලකුණු කරන්න?
- ii. වස්තු දෙකේ ත්වරණය සොයන්න ? ($\sqrt{3} = 1.73$)
- iii. තන්තුවේ ආතතිය කොපමණද?

තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව - පිළිතුරු පත්‍රය
පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2020
13 ශ්‍රේණිය

Part I

(1) 3	(11) 3	(21) 1	(31) 2	(41) 3
(2) 4	(12) 4	(22) 1	(32) 3	(42) 3
(3) 4	(13) 5	(23) 5	(33) 2	(43) 2
(4) 2	(14) 4	(24) 1	(34) 3	(44) 3
(5) 1	(15) 2	(25) 2	(35) 1	(45) 3
(6) 2	(16) 4	(26) 3	(36) 3	(46) 5
(7) 3	(17) 2	(27) 5	(37) 4	(47) 4
(8) 1	(18) 4	(28) 2	(38) 3	(48) 2
(9) 5	(19) 3	(29) 1	(39) 2	(49) 1
(10) 4	(20) 4	(30) 2	(40) 4	(50) 2

Part II

- (i) a
- (i) ප්‍රභූතකරණය
 - (ii) දිලීර
 - (iii) Saccharomyces
Acetobacter
 - (iv) කුහිරාසන
 - (v) Penicillium
 - (vi) පැට්ටිපිටි
 - (vii) පෙප්ටොනෝ මැට්ටිපිටි

- b (i) A - මිනිසා - අලංකාර කිරීමේදී භාවිත කරයි.
 B - පැට්ටිපිටි - පැහැරුණු ජලය පිරිසිදු කිරීමට.
 C - කුහිරාසන - කුහිරාසන සඳහා.
 D - පැට්ටිපිටි - මිනිසා සඳහා භාවිත කරයි.
 E - පැට්ටිපිටි - පැහැරුණු ජලය පිරිසිදු කිරීමට.

(ii) ඔබගේ සියලුම පිටපත්වලට පිටපත් කරන්න.

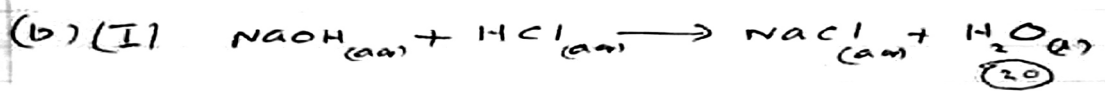
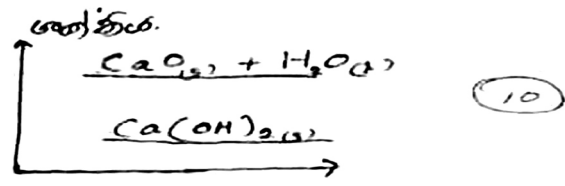
(iii) පැහැරුණු ජලය පිරිසිදු කිරීමේදී භාවිත කරන්න.

<p>(iv) පැහැරුණු ජලය පිරිසිදු කිරීමේදී භාවිත කරන්න.</p> <p>පැහැරුණු ජලය පිරිසිදු කිරීමේදී භාවිත කරයි.</p> <p>පැහැරුණු ජලය පිරිසිදු කිරීමේදී භාවිත කරයි.</p> <p>පැහැරුණු ජලය පිරිසිදු කිරීමේදී භාවිත කරයි.</p>	<p>පැහැරුණු ජලය පිරිසිදු කිරීමේදී භාවිත කරයි.</p> <p>පැහැරුණු ජලය පිරිසිදු කිරීමේදී භාවිත කරයි.</p> <p>පැහැරුණු ජලය පිරිසිදු කිරීමේදී භාවිත කරයි.</p> <p>පැහැරුණු ජලය පිරිසිදු කිරීමේදී භාවිත කරයි.</p>
---	---

(a) (a)

1) 2) 3) 4)

- 1) നാർ ദ്രവമാണ്. (05)
- 2) നാർ ദ്രവമാണ്. (05)
- 3) നാർ ദ്രവമാണ്. (05)
- 4) നാർ ദ്രവമാണ്. (05)



II $Q = mc\theta$
 $Q = 100g \times 4.2 \text{ J g}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1} \times 2^\circ\text{C}$
 $Q = 840 \text{ J}$ (20)

III NaOH ഉള്ള ശക്തി = $\frac{2 \text{ mol dm}^{-3} \times 50 \text{ cm}^3}{1000}$
 $= 0.1 \text{ mol}$ (10)

HCl ഉള്ള ശക്തി = $\frac{2 \text{ mol dm}^{-3} \times 50 \text{ cm}^3}{1000}$

IV $\text{H}_2\text{O}_{(l)}$ ഉള്ള ശക്തി = 0.1 mol (10)

$\therefore \text{H}_2\text{O}_{(l)}$ ഉള്ള ശക്തി = $\frac{840 \text{ J}}{0.1}$ (10)
 $= 8400 \text{ J}$

03. a. $\omega = 2\pi f$ (ഒരു 10%)
 $\omega = 2 \times \frac{22}{7} \times 7$
 $= 44 \text{ rad s}^{-1}$ // (ഒരു 10%)

b. $I = m r^2$ (ഒരു 10%)
 $= 8 \text{ kg} \times \left(\frac{1}{2} \text{ m}\right)^2$
 $= 2 \text{ kg m}^2$ // (ഒരു 10%)

c. $\text{rotational KE} = \frac{1}{2} I \omega^2$ (ഒരു 08)
 $= \frac{1}{2} \times 2 \text{ kg m}^2 \times (44 \text{ rad s}^{-1})^2$
 $= 1936 \text{ J}$ // (ഒരു 08)

d. $\alpha = \frac{\omega_2 - \omega_1}{t}$ (ഒരു 10) $\alpha = -4.4 \text{ rad s}^{-2}$ //
 $= \frac{0 - 44 \text{ rad s}^{-1}}{10}$ (ഒരു 10)

e. $Z = I \alpha$ (ලකුණ 05) (4)

$= 2 \text{ kg m}^2 \times 4.4 \text{ rad s}^{-2}$ (ලකුණ 05)

$= -8.8 \text{ Nm}$

$Z = r d$ (ලකුණ 10)

$-8.8 \text{ Nm} = r \times \frac{1}{2} m$

$r = 17.6 \text{ N}$ // (ලකුණ 10)

04. A

(i) P = විවෘතය

$\frac{1}{2} \rho v^2 =$ ඒකක පරිමාණයක වාතය ගමන් කරන

$\rho g h =$ ඒකක පරිමාණයක වර්ෂා ගමන් කරන (5x3 = 15)

(ii) * දුර්වල ප්‍රවේගයකින් ගමන් කරන වාතයේ ප්‍රවේගය වැඩි වීම

* ප්‍රවේගය වැඩි වීමත් සමඟින් ප්‍රවේගය වැඩි වීම

* ප්‍රවේගය වැඩි වීමත් සමඟින් ප්‍රවේගය වැඩි වීම

* වාතයේ ප්‍රවේගය වැඩි වීමත් සමඟින් ප්‍රවේගය වැඩි වීම (5x4 = 20)

(iii) වර්ෂා වර්ෂාව

දැනට ගමන් කරන වර්ෂාව වැඩි වීම

වර්ෂාව වැඩි වීමත් සමඟින් වර්ෂාව වැඩි වීම (5x3 = 15)

b) තවදුරටත් වර්ෂාව වැඩි වීමත් සමඟින් වර්ෂාව වැඩි වීම

වර්ෂාව වැඩි වීමත් සමඟින් වර්ෂාව වැඩි වීම

තවදුරටත් වර්ෂාව වැඩි වීමත් සමඟින් වර්ෂාව වැඩි වීම

පහලින් ගමන් කරන වායු ධාරා වල වායු අංශු අඩු දුරක් ගමන් කරන නිසා ප්‍රවේගය අඩුයි. එනම් වාතය ගමන් කරන දුර වැඩි වීමයි. එනම් පීඩනය වැඩි වීමයි. පීඩන වෙනස මත එසවුම් බල ඇතිවේ.

$$c) P_1 + \frac{1}{2} \rho v_1^2 + \rho g h_1 = P_2 + \frac{1}{2} \rho v_2^2 + \rho g h_2 \quad (e. 10)$$

$$P_1 + \frac{1}{2} \rho v_1^2 = P_2 + \frac{1}{2} \rho v_2^2 \quad (h_1 = h_2) \quad (e. 10)$$

$$P_1 - P_2 = \frac{1}{2} \rho (v_2^2 - v_1^2)$$

$$= \frac{1}{2} 10^{-3} \text{g cm}^{-3} ((420 \text{ms}^{-1})^2 - (40 \text{ms}^{-1})^2) \quad (e. 10)$$

$$\rho = \frac{10^{-3} \times 10^{-3}}{10^{-6}} \text{kg m}^{-3} = 1 \text{kg m}^{-3} \quad (e. 05)$$

$$\therefore P_1 - P_2 = \frac{1}{2} \text{kg m}^{-3} (14400 - 1600) \text{m}^2 \text{s}^{-2}$$

$$= 6400 \text{N m}^{-2} // \quad (e. 10)$$

$$d) P = F/A \quad (e. 05)$$

$$F = 6400 \text{N m}^{-2} \times 50 \text{m}^2$$

$$= 320000 \text{N} \quad (e. 10)$$

(e) බලය ගැන බලපෑම

$$F = mg \quad (e. 05)$$

$$m = 32000 \text{kg} // \quad (e. 05)$$

(5)

i. $3 \times 8 + 2.3 \times 2 + 0.5 \times 4 = 30.8 \text{m}$

ii. $2.9 \times 2.85 \times 4 + 2.1 \times 6.3 - 1.2 \times 0.1 + 0.9 \times 0.1 \times 6 + 1 \times 0.1$
 $= 46.81 \text{m}^2$

අවශ්‍ය තීන්ත ප්‍රමාණය $= \frac{46.81}{2}$
 $= 23.405 \text{l}$

iii. $(0.9 \times 6 + 1) \times 1.8 \times 0.025$
 $= 0.288 \text{m}^3$

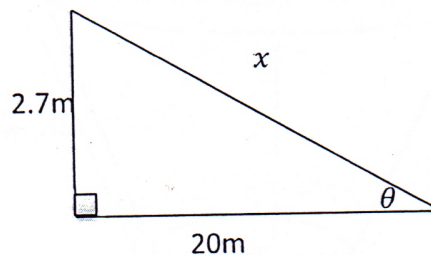
iv.

$$x = \sqrt{2.7^2 + 20^2}$$

$$= 20.17 \text{m}$$

$$\sin \theta = \frac{2.7}{20.17}$$

$$= 0.1338$$



6

a.

i. $a^2 + c^2 = b^2$

ii. $\sin \theta = a/b$
 $\cos \theta = c/b$
 $\tan \theta = a/c$

iii. $a^2 + c^2 = b^2$

$$\frac{a^2}{b^2} + \frac{c^2}{b^2} = 1$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^2 + \left(\frac{c}{b}\right)^2 = 1$$

$$(\sin \theta)^2 + (\cos \theta)^2 = 1$$

$$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$$

iv. $a = c$ නම්,

$$a^2 + c^2 = b^2$$

$$2a^2 = b^2$$

$$\sqrt{2} a = b$$

$$\sin \theta = a / \sqrt{2} a = 1 / \sqrt{2}$$

$$\cos \theta = a / a = 1 / 1$$

b.

i. $\frac{BC}{OC} = \tan 45^\circ$

$$\frac{3}{OC} = 1$$

$$OC = 3$$

$$\frac{AC}{OC} = \tan 60^\circ$$

$$\frac{AC}{3} = \sqrt{3}$$

$$AC = 5.19$$

$$AB = 5.19 - 3$$

$$= 2.19 \text{ m}$$

c.

i.

$$\frac{\frac{21}{2}}{\frac{3.5}{2}} = \frac{40+x}{x}$$

$$6 = \frac{40+x}{x}$$

$$6x = 40 + x$$

$$5x = 40$$

$$x = 8$$

කේතු ආකාර කොටසේ බාහිර වර්ගඵලය $= \pi r_1 l_1 - \pi r_2 l_2$

$$= \frac{22}{7} \times \frac{21}{2} \times 48 - \frac{22}{7} \times \frac{3.5}{2} \times 8$$

$$= 1584 - 44$$

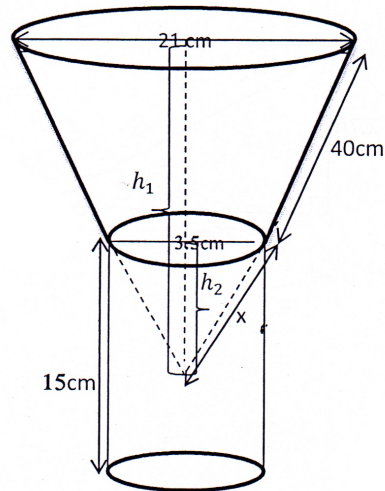
$$= 1540 \text{ cm}^2$$

සිලින්ඩරාකාර කොටසේ බාහිර වර්ගඵලය $= 2\pi r h$

$$= 165 \text{ cm}^2$$

බාහිර පෘෂ්ඨයේ මුළු වර්ගඵලය $= 1540 + 165$

$$= 1705 \text{ cm}^2$$



$$\text{ii. } h_1 = \sqrt{48^2 - \left(\frac{21}{2}\right)^2}$$

$$= 46.88$$

$$h_2 = \sqrt{8^2 - \left(\frac{3.5}{2}\right)^2}$$

$$= 7.80$$

කේතු ආකාර කොටසේ පරිමාව

$$= \pi r_1^2 h_1 - \pi r_2^2 h_2$$

$$= \frac{22}{7} \times \frac{21}{2} \times \frac{21}{2} \times 46.88 - \frac{22}{7} \times \frac{3.5}{2} \times \frac{3.5}{2} \times 7.8$$

$$= 16,168.84 \text{ cm}^3$$

සිලින්ඩරාකාර කොටසේ පරිමාව

$$= \pi r^2 h$$

$$= \frac{22}{7} \times \frac{3.5}{2} \times \frac{3.5}{2} \times 15$$

$$= 144.37$$

මුළු පරිමාව

$$= 16,168.84 + 144.37$$

07. 2) (a) I A සෑහා = $-\frac{\Delta C_A}{\Delta t}$ (05)

B සෑහා = $-\frac{\Delta C_B}{\Delta t}$ (05)

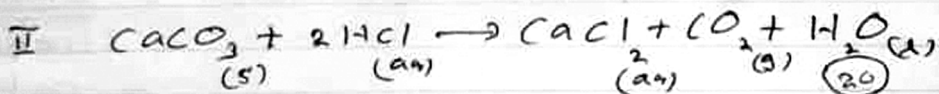
C සෑහා = $+\frac{\Delta C_C}{\Delta t}$ (05)

D සෑහා = $+\frac{\Delta C_D}{\Delta t}$ (05)

- II
- ① ප්‍රතික්‍රියාවේ වේගය අවම වන විට
 - ② වර්ග අනුපාතයට අනුරූප වන විට
 - ③ ප්‍රතික්‍රියාවේ වේගය අවම වන විට (05 x 3)

- III
- ① අවම වේගය (05)
 - ② අවම වේගය (05)
 - ③ අවම වේගය (05)
 - ④ අවම වේගය (05)

(b) I ජ්‍යෙෂ්ඨ ව්‍යාකෘතිය (5)



III CaCO_3 දැමූ විට ද්‍රව්‍යයේ වර්ධනය වේ (10)

CaCO_3 දැමූ විට ද්‍රව්‍යයේ වර්ධනය වේ (10)

වැඩි වීමට හේතු වනුයේ වර්ධනය වීමයි.

- (02) (c) (I)
- ① ප්ලාස්ටික් (05)
 - ② විචලනය (05)
 - ③ පොලිප්ලෝස්ටික් (05)
 - ④ ජීවනානුකූල කවර (05)

- (II)
- ① පහසුවෙන් හිඳවිය හැකි වීම (05)
 - ② ජල හරිනු ලබන බව (05)
 - ③ ප්ලාස්ටික් ජීවනානුකූල වීමට හැකි වීම (05)
 - ④ පුළුල් පරාසයක දී විවිධ ආකාරයට භාවිතයට (05)

III thermoplastic සහ තාපය හමුවේ පහසුවෙන් ඔහු තාපයට යටත් වීමට හැකි දෙයයි (04)

thermosetting පහසුවෙන් ඔහු ජල ජීවනානුකූල විය යුතුයි (04)

thermosetting ජල නිරෝධක වන ප්ලාස්ටික් (02)

08.

- (02) (a) (I)
- A = ග්ලූකෝස් (05)
 - B = ෆ්ලුටෝස් (05)
 - C = ෆ්ලැක්ටෝස් (05)

(II) ප්ලැක්ටෝස් (10)

(III) විචලනය හෝ පොලිප්ලෝස්ටික් හෝ ජීවනානුකූල (10)

(IV) බෙහිවීමේ ආකාරයේ 69 ආකාරී වර්ගීකරණය (10)

(b) (I) ආවේණික බරේ ආර්ද්‍රතාව (10)

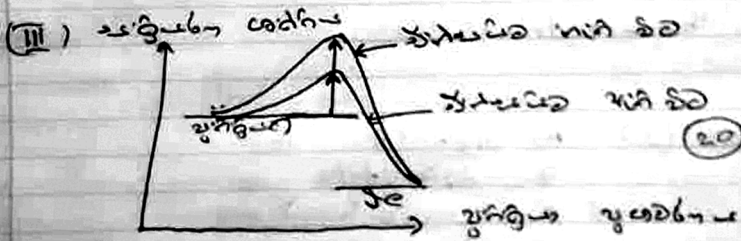
(II) ඔප්පුව (10)

(III) බඩපුළුන්
ද්විතර්ක ප්‍රභවයේ ලේඛන (5)

(IV) ① කේන්ද්‍ර ධ්‍රැවණය (5)
② ආවේණික බරේ ආර්ද්‍රතාව (5)
③ ඔප්පුව, බර (5)

(c) (I) දිගු දුරකථන මගින් සන්නිවේදනය සඳහා භාවිතා වන්නේ.

(II) ① දුරකථන මගින් (5)
② සන්නිවේදන මාදුරු සහ දුරකථන මගින් (5)
③ මධ්‍යස්ථ ප්‍රදේශයේ (5)



(1) (iv) දිගු දුරකථන මගින් දිග = Δl

ආවේණික බරේ ආර්ද්‍රතාව දිග = Δl

$$\theta = \frac{\Delta l}{r} \quad (\text{පැහැ 10})$$

$$\therefore \frac{\Delta l}{5 \times 10^4 \text{ m}} = \frac{5 \times 10^{-4} \text{ m}}{1 \times 10^{-1} \text{ m}} \quad (\text{පැහැ 10})$$

$$\Delta l = 25 \times 10^{-7} \text{ m} \quad (\text{පැහැ 10})$$

$$\Delta l = \alpha l \Delta \theta \quad (\text{පැහැ 10})$$

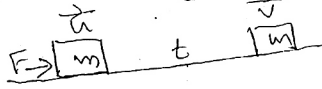
$$l = \frac{\Delta l}{\alpha \Delta \theta} \quad (\text{පැහැ 10})$$

$$= \frac{25 \times 10^{-7} \text{ m}}{2 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{-}^{-1} \times 10^{-1} \text{ } ^\circ} \quad (\text{පැහැ 10})$$

$$l = 1.25 \text{ m} \quad (\text{පැහැ 10})$$

10

a) යනු වස්තුවක ගම්‍යතාව වෙනස් වීමේ වේගයට
 විය යුතු ක්‍රියාකාරී ලෙස සාපේක්ෂව වෙනස්
 සාපේක්ෂව වන දිශාවක දී සාපේක්ෂව
 වෙනස් වීමට හේතු වේ.



$$F \propto \frac{mv - mu}{t}$$

ලෙස 20

ලෙස 05

$$F = k m \frac{(v-u)}{t}$$

ලෙස 05

$$F = k m a$$

1 kg වස්තුවක් සඳහා 1 m/s^2 ත්වරණයක් ලෙස
 දී ඇති විට ලෙස දී ඇති සාපේක්ෂව වෙනස්
 වීම (නියම 1) ලෙස දැක්වීමට කළ යුතු
 (ලෙස 5)

$$k = 1$$

(ලෙස 5)

9

$$\Delta Q = C \Delta \theta$$

$$C = \frac{\Delta Q}{\Delta \theta}$$

හෝ

(ලෙස 20)

විද්‍යුත් උෂ්ණත්ව වෙනසට හෝ වෙනස්
 හෝ වෙනස් වීම හේතු වේ.

b) විද්‍යුත් උෂ්ණත්ව වෙනස = විද්‍යුත් හෝ වෙනස්
 හෝ (ලෙස 10)

$$V I t = C \Delta \theta \quad (\text{ලෙස 10})$$

$$220 \text{ V} \times 4 \text{ A} \times 300 \text{ s} = C \times 20^\circ \text{C}$$

$$C = 13200 \text{ J } ^\circ\text{C}^{-1} // (\text{ලෙස 10})$$

$$c) \quad I \alpha = \frac{\Delta l}{l \Delta \theta}$$

හෝ ත්වරණය හෝ දිශාවක් වන විද්‍යුත්
 විද්‍යුත් විද්‍යුත් හෝ විද්‍යුත් උෂ්ණත්ව වෙනසට
 හේතු වන විද්‍යුත් ප්‍රභවය; විද්‍යුත් ප්‍රභවය
 සාපේක්ෂව වේ. (ලෙස 20)

$$II \quad \Delta L = \alpha L \theta \quad (\text{ලෙස 10})$$

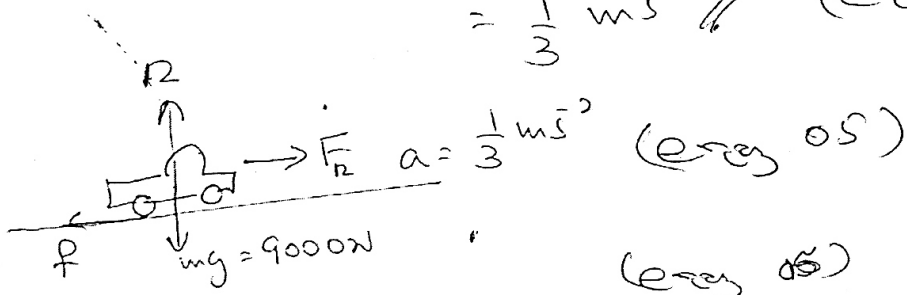
$$III \quad \Delta L = 2 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1} \times 1 \text{ m} \times 50^\circ \text{C}$$

$$= 0.001 \text{ m} // \quad (\text{ලෙස 10})$$

b) i) $a = \frac{36 \text{ kmh}^{-1} - 0 \text{ kmh}^{-1}}{0.5 \text{ min}}$ (erreg 0.5)

$$a = \frac{10 \text{ ms}^{-1}}{30 \text{ s}}$$

$$= \frac{1}{3} \text{ ms}^{-2} \parallel \text{ (erreg 0.5)}$$



$$f = \mu R$$

$$= 0.4 \times 9000 \text{ N} \quad \text{(erreg 0.5)}$$

$$= 3600 \text{ N}$$

Newton's second law: $F = ma$

$$F_R - 3600 = 900 \text{ kg} \times \frac{1}{3} \text{ ms}^{-2} \quad \text{(erreg 0.5)}$$

$$F_R = 3900 \text{ N} \parallel \text{ (erreg 0.5)}$$

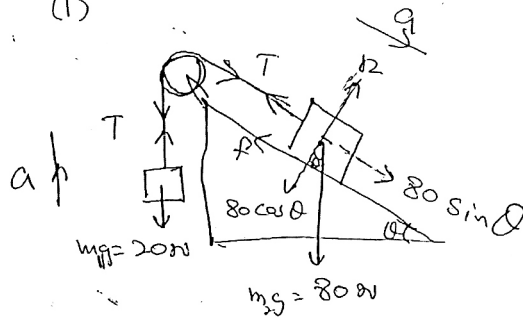
b) ii) $s = ut + \frac{1}{2} at^2$ (erreg 0.5)

$$= \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \text{ ms}^{-2} \times 30 \text{ s} \times 30 \text{ s}$$

$$= 150 \text{ m} \parallel \text{ (erreg 0.5)}$$

c)

(1)



$$(2 \times 8 = 16)$$

2 kg ବସର ଉପରେ ଉଠିବା ଦିଗରେ ଉଠିବା ବଳର ସମତୁଲ୍ୟତା

$$T - 20 = 2a \quad \text{--- (1) (Energy 04)}$$

$$T - 2a = 20 \quad \text{--- (1) (Energy 05)}$$

8 kg ବସର ଉପରେ ଉଠିବା ଦିଗରେ ଉଠିବା ବଳର ସମତୁଲ୍ୟତା

$$80 \sin \theta - f - R = 8a \quad \text{(Energy 05)}$$

$$f = \mu R \quad \text{(Energy 05)}$$

$$R = 80 \cos 60^\circ \quad \text{(Energy 05)}$$

$$f = 0.4 \times 80 \times \frac{1}{2} \quad \text{(Energy 05)}$$

$$= 16 \text{ N}$$

$$80 \frac{\sqrt{3}}{2} - T - 16 = 8a \quad \text{(Energy 05)}$$

$$40\sqrt{3} - 16 = T + 8a$$

$$40 \times 1.73 - 16 = T + 8a$$

$$T + 8a = 53.2 \quad \text{--- (2) (Energy 05)}$$

(2) - (1)

$$10a = 33.2 \quad \text{(Energy 05)}$$

$$a = 3.32 \text{ m/s}^2 \quad \text{(Energy 05)}$$

ଏହି ମୂଲ୍ୟ (1) ସମୀକରଣର ଉପରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ

$$T - 2a = 20 \quad \text{(Energy 05)}$$

$$T - 2 \times 3.32 = 20$$

$$T = 26.64 \text{ N} \quad \text{(Energy 05)}$$

WWW.LOL.LK

BUY

PAST PAPERS

071 777 4440

Buy Online - www.LOL.lk

- GCE O/L • PAST PAPERS
- GCE A/L • SHORT NOTES



Protect Yourself From Coronavirus

YOU STAY AT HOME



WE DELIVER!

ORDER NOW

075 699 9990

WWW.LOL.LK

TOP CATEGORIES

GCE O/L Exam NEW

Grade 09, 10 & 11 >

Grade 06, 07 & 08 >

Grade 04 & 05 >

Grade 01, 02 & 03 >

About Us >

Shop HOT

Cart

HUGE SALE – SHOP NOW

අ.පො.ස. සාපෙළ ජයගැනීමේ විප්ලවීය වෙනස
අ.පො.ස. සා.පෙළ **සමනල දැනුම** **A+ GUIDE PAST PAPERS** **පසුගිය විභාග ප්‍රශ්නෝත්තර** **දැනීම අරගන්න.**

සියලුම විෂයයන් සඳහා පසුගිය විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර **Online Order** කරන්න.

✓ ප්‍රශ්න ✓ දත්ත ✓ වර්ගීකරණය ? අනුමාන



ISLANDWIDE DELIVERY

Free delivery on all orders over Rs. 3500



More than 1000+ Papers

For all major Subjects and mediums



ONLINE SUPPORT 24/7

Shopping Hotline 071 777 4440

FEATURED PRODUCTS

SORT BY

GCE O/L Exam



GCE O/L EXAM, SCIENCE
O/L Science Past Paper Book

★★★★★

රු 350.00

- 1 +



GCE O/L EXAM, MUSIC
O/L Music Past Paper Book

★★★★★

රු 350.00

- 1 +



GCE O/L EXAM, MATHEMATICS
O/L Mathematics Past Paper Book

★★★★★

රු 350.00

- 1 +



GCE O/L EXAM, INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOG...
O/L Information & Communication Tec...

★★★★★

රු 350.00



GCE O/L EXAM, HISTORY
O/L History Past Paper Book

★★★★★

රු 350.00



GCE O/L EXAM, HEALTH & PHYSICAL EDUCATION
O/L Health & Physical Education Past P...

★★★★★

රු 350.00