

ms<sතුරු

A කොටස

ප්‍රශ්න අංක 01

A) .

- i භූතයා(අධි ධාරිතා කොළ මඩිනය)භාවිතය නිසා අස්වැන්න වැඩිවේ / භූතයා(අධි ධාරිතා කොළ මඩිනය) භාවිතය නිසා අස්වැන්න අඩුවේ.....(ලකුණු 01)
- ii භූතයා(අධි ධාරිතා කොළ මඩිනය)භාවිතා කළ කුඹුරු කිහිපයක අස්වැන්න , (ලකුණු 01)
භූතයා(අධි ධාරිතා කොළ මඩිනය)භාවිතා නොකළ කුඹුරු කිහිපයක අස්වැන්න..... (ලකුණු 01)
- iii භූමි ප්‍රමාණය/ යොදන කෘෂිරසායනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය/ යොදන පොහොර ප්‍රමාණය/යොදන ජල ප්‍රමාණය/වගාකරන වී වර්ගය(ලකුණු 02)
- iv බෝග ශේෂ පසට එකතුවීම./ද්‍රව්‍ය වක්‍ර ක්‍රියාත්මක වීම/අස්වැන්න පමනක් ක්ෂේත්‍රයෙන් ඉවත්වීම (ලකුණු 01)

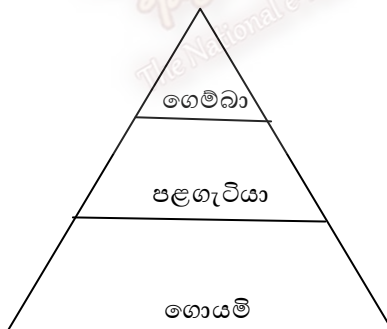
B) .

- i පසට බැණිජ තෙල් එකතුවීම/පස තදවීම).....(ලකුණු 01)
- ii බොග ශේෂ පසට එකතුවීම
- iii රසායනික බොහොර යෙදීම අනවශ්‍යවීම /යොදන පොහොර ප්‍රමාණය අවම වීම.....(ලකුණු 01)
- iv ද්‍රව්‍ය වක්‍ර කරණයට අවස්ථාව සැලසීම/විශේෂ ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩි දියුණු වීමනිසා.....(ලකුණු 01)

C) .

- i පරිසර පද්ධතියන්.....(ලකුණු 01)
- ii ගොයම් → පළගැටියා → ගෙම්බා (කුඹුරක පවතින නිවැරදි ආහාර දාමයක් සඳහා ලකුණු දෙන්න).....(ලකුණු 01)

iii .



නිවැරදි පිරමිඩය සඳහා.....(ලකුණු 01)

නිවැරදි නම් කිරීම සඳහා.....(ලකුණු 01)

- iv පළමු පෝෂි මට්ටමෙන් ශක්තිය ලබා ගැනීමේ දී වැඩි ශක්තියක් ලැබීම.....(ලකුණු 01)

ප්‍රශ්න අංක 02

A) .

i සෛලය

ii විභාජක පටක ස්ථිර පටක

- බිත්ති සන්ධි නැත. බිත්ති සන්ධි ඇත.
- විභේදනය වී නැත විභේදනය වී ඇත.
- විභාජනයට ලක්වේ. විභාජනය නොවේ.....(ලකුණු 01)

iii .

- මුඛය - ආහාර කැබලි කිරීම/භෞතික ජීර්ණය/රසායනික ජීර්ණය/බෙදිය සමග මිශ්‍ර වීම
- ආමාශය - තාවකාලිකව ආහාර ගබඩා කිරීම/ආම්ලික වීම/රසායනික ජීර්ණය/පෙප්සින් එකතුවීම/රෙතින් එකතුවීම.....(ලකුණු 02)

iv ගැස්ට්‍රයිටිස්/ඇමිබයිසිස්/අර්සස්/මලබද්ධය/ජීර්ණ පද්ධතිය ආශ්‍රිත පිළිකා.....(ලකුණු 01)

B) .

i ආකියා , බැක්ටීරියා , යූකැරියා

ii .

- දැල්ලා - මොලුස්කා
- ඉතිරියා - එකයිනොඩමේටා

C) .

i තද දම් පැහැ වීම/ තද නිල්පැහැ වීම

ii බෙනඩික්ට්

iii ප්‍රෝටීන්

iv පොටෑසියම් , විටමින් A

ප්‍රශ්න අංක 03

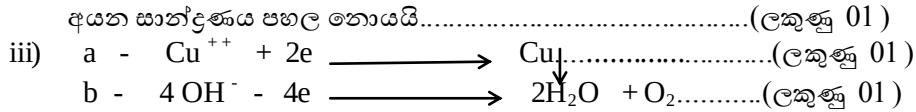
A

- i) $a = \text{Zn} / \text{සින්ක්} \quad b = \text{Cu} / \text{කොපර්} \dots\dots\dots (ලකුණු 02)$
- ii) බල්බය / මෝටරයක් / ඇම්පරය / වෝල්ට් මීටරය.....(ලකුණු 01)
- iii) අම්ලයක්.....(ලකුණු 01)
- iv) $a \longrightarrow a^+ + e \dots\dots\dots (ලකුණු 01)$
 $b + e \longrightarrow b^- \dots\dots\dots (ලකුණු 01)$

B

- i) a - රතු දුඹුරු පැහැයට හැරේ.....(ලකුණු 01)
 b -වායු බුබුලු පිටවේ(ලකුණු 01)
 ද්‍රාවනය - නිල්පැහැය අඩුවේ.....(ලකුණු 01)
- ii) ඔව්(ලකුණු 01)

b ඉලෙක්ට්‍රෝඩය සඳහා Cu යෙදවීමට Cu^{++} අයන ද්‍රාවනයට එකතුවේ. (Cu ඔක්සිකරණය වේ) ද්‍රාවනයේ Cu^{++}



- iv) ,
- විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය
 - ලෝහ නිෂ්සාරනය
 - ඇතැම් රසායනික ද්‍රව්‍ය නිපදවීම
 - මිශ්‍ර ලෝහවල සංසද්‍රව්‍ය වෙන්කිරීම.....(ලකුණු 02)

ප්‍රශ්න අංක 4

4) .

B .'

- i බලය යෙදීමට.....(ලකුණ01)
- ii 12 N.....(ලකුණ01)
- iii අභිලම්බ ප්‍රතික්‍රියාව , පෘෂ්ඨයේ ස්වභාවය(ලකුණ02)
- iv 10 N.(ලකුණ01)

C

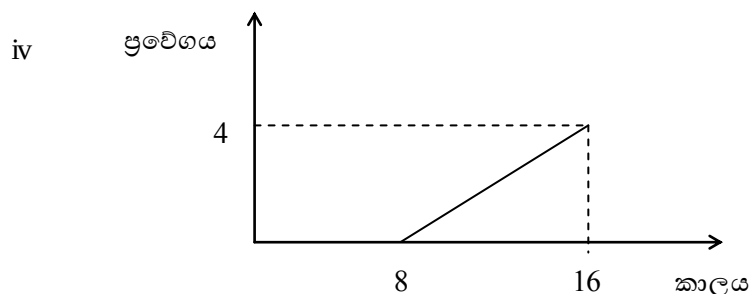
- i 2 N.....(ලකුණ01)
- ii $F = ma$(ලකුණ01)
- $2 = 4 \times a$
- $A = 0.5\text{ms}^{-1}$(ලකුණ01)
- ප්‍රවේග වෙනස

- iii ත්වරණය = කාලය
- $\frac{1}{2} \frac{v - 0}{8}$
- (ප්‍රවේගය) $V = 4\text{cm}^{-1}$(ලකුණු 01)

ගම්‍යතාවය = mv

$= 4 \times 4$

$= 16\text{ms}^{-1}$(ලකුණු 01)



D

$$i \ E_k = \frac{1}{2} m v^2 \dots\dots\dots (ලකුණු 01)$$

$$= \frac{1}{2} \times 4 \times 16$$

$$= 32 \text{ J} \dots\dots\dots (ලකුණු 01)$$

$$ii \text{ කාර්යය} = \text{බලය} \times \text{බලය ගමන්කළ දුර} \dots\dots\dots (ලකුණු 01)$$

$$= 2 \times \frac{8 \times 4}{2}$$

$$= 2 \times 16$$

$$= 32 \text{ J} \dots\dots\dots (ලකුණු 01)$$

B කොටස

.ප්‍රශ්න අංක 5

A .

i P - සෛල දේහය

Q - මයලීන් කොපුව / නියුරිලෙමාව.....(ලකුණු 01)

ii ස්නායු ආවේග ගෙනයාම / සංවේදන ප්‍රතිග්‍රහනය.....(ලකුණු 01)

iii ප්‍රතිග්‍රාහකය - නාසයේ ගන්ධ ප්‍රතිග්‍රාහක සෛල.....(ලකුණු 01)

කාරකය - බෙදා ගන්නිය(ලකුණු 01)

iv අනුවේගී - හෘද ස්පන්දන වේගය වැඩි කිරීම / රුධිර නාල විස්ථාරනය / ආස්වාස ප්‍රස්වාස

වේගය වැඩි කිරීම(ලකුණු 01)

ප්‍රත්‍යානුවේගී - - හෘද ස්පන්දන වේගය අඩු කිරීම / රුධිර නාල සංකෝචනය / ආස්වාස ප්‍රස්වාස

වේගය අඩු කිරීම(ලකුණු 01)

B .

i රතු රුධිරානු.....(ලකුණු 01)

ii .

- සෛල වර්ග කීපයක් පැවතීම.
- පුරකයක් පැවතීම
- අන්තර් සම්බන්ධතා පැවතීම.....(ලකුණු 02)

iii .

- හෘදආබාධ -
- අධිරුධිර පීඩනය - දුම්පානයෙන් වැළකීම මේදය අධික ආහාර ගැනීමෙන් වැළකීම
- ඇතරොස්කෙලරෝසියාව.....(ලකුණු 02)

C .

i පටක රෝපනය.....(ලකුණු 02)

ii

- කීනකය සෑදීම
- කීනකයේ මුල් හා අංකුර සෑදීම.....(ලකුණු 02)

iii වාසි.

- මව් ශාකයට සර්ව සම දුහිතෘ ශාක ලබාගත හැකි වීම.
- එකවර පැළ විශාල සංඛ්‍යාවක් ලබාගත හැකිවීම.
- කෙටි කාලයක දී පැළ විශාල සංඛ්‍යාවක් ලබාගත හැකිවීම.
- කුඩා ඉඩ ප්‍රමාණයක පැළ විශාල සංඛ්‍යාවක් බෝකරගත හැකිවීම.
- හිතකර ලක්ෂණ නොවෙනස්ව පවත්වා ගතහැකි වීම.

අවාසි

- නව ප්‍රභේද ඇති නොවීම.....(ලකුණු 02)

iv.

♂ \ ♀	R	r
R	RR	Rr
r	Rr	rr

.....(ලකුණු 02)

C) .

- i X - දිස්නය වෙනස්වී නැත Y - දිස්නය වෙනස්වී නැත Z - තද දුඹුරු පාට යකඩ මල දිස්වේ...(ලකුණු 03)
- ii වාතය ැරතුල්වීම වැලැක්වීම සඳහා.....(ලකුණු 01)
- iii ජලවාෂ්ප උරා ගැනීම සඳහා.....(ලකුණු 02)
- iv යකඩ මල බැඳීම සඳහා වාතයත් ජලයත් අවශ්‍ය බව පෙන්වීම.....(ලකුණු 01)

ප්‍රශ්න අංක 07

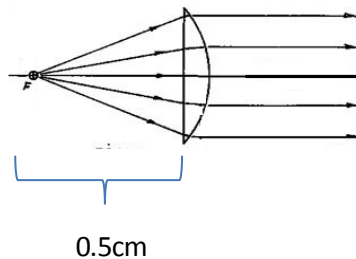
A

- i) විද්‍යුත් චුම්බක ප්‍රේරණය.....(ලකුණු 01)
- ii) නිව් නිව් දැල්වේ.....(ලකුණු 01)
- iii) සරල ධාරාවක්.....(ලකුණු 01)
- iv) දහරයේ පෙට්ටි ගන්න වැඩි කිරීම / ප්‍රබල චුම්බකයක් යොදා ගැනීම / චුම්බකය චලනය වන වේගය වැඩි කිරීම.....(ලකුණු 01)

B

- i) තල උත්තල / අභිසාරී කාචයක් ලෙස(ලකුණු 02)
- ii) ආලෝක කිරණ එක්ස්පාන්දනයකට නාභිගත වීම නිසා තීව්‍යතාවයෙන් වැඩි ආලෝක කදම්භයක් ලැබීම.
- iii) 0.5 cm.....(ලකුණු 01)

- iv)(ලකුණු 02)



C

- i) ඉහල / වැඩි ප්‍රතිරෝධීතාව.....(ලකුණු 01)
- ii) සංවහනය.....(ලකුණු 01)
- iii) ධාරාව $I = \frac{V}{R} = \frac{6}{5\Omega} = 1.2 \Omega$(ලකුණු 01)
 $E = VIt = 6 \times 1.2 \times 60 = 6 \times 1.2 \times 300$ (ලකුණු 01)
 $= 2160 \text{ J}$(ලකුණු 01)
- iv) $P = VI = 6 \times 1.2 \text{ W}$ (ලකුණු 01)
 $= 7.2 \text{ W}$ (ලකුණු 01)

D

- i) (මන්තයෙන්) ජලය කැලනීම / මිශ්‍රකිරීම.....(ලකුණු 01)
- ii) උෂ්ණත්වමානයේ බල්බය භාජනයේ පතුලේ නොගැවෙන ලෙස තබාගෙන පාඨාංක ගැනීම / ඇස්මට්ටමට තබාගෙන පාඨාංකය කියවීම(ලකුණු 01)

ප්‍රශ්න අංක 08

A

- i) ශාක සෛලයකි.....(ලකුණු -01)
- ii) සෛල බිත්තියක් තිබීම/ හරිතලව පිහිටීම / විශාල රික්තකයක් තිබීම / න්‍යෂ්ටිය පැත්තකට තල්ලුවී තිබීම.
 (ලකුණු 01)
- iii) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය / ආහාර නිපදවීම.....(ලකුණු -01).
- iv) අනුනනය.....(ලකුණු -01)

B

- i) හරිතප්‍රද.....(ලකුණු -01)
- ii) කොළ හා සුදු පැහය සහිත විවිධ පත්‍රයක් තෝරා ගැනීම.....(ලකුණු -01)
 පැය 48 ක් අඳුරේ තැබීම.....(ලකුණු -01)
 නැවත ආලෝකයේ පැය කිපයක් තබා පිෂ්ටය සඳහා පරීක්ෂා කිරීම.....(ලකුණු -01)

C

- i) $0.1 \times 10 = 1 \text{ N}$(ලකුණු -01)
- ii) උඩුකුරු තෙරපුම = දෘෂ්‍ය බර අඩුවීම.....(ලකුණු -01)
 $= 1 \text{ N}$(ලකුණු -01)

හෝ

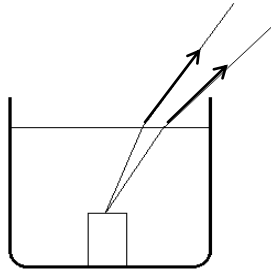
උඩුකුරු තෙරපුම = පිටාර ගිය ජල පරිමාවේ බර.....(ලකුණු -01)
= 1N(ලකුණු -01)

iii) ජල බඳුනේ පත්ලට ගිලා බසී.....(ලකුණු -01)

iv) උඩුකුරු තෙරපුමට වඩා වස්තුවේ බර වැඩිවීම.....(ලකුණු -01)

D

i) z



ii) වර්තන අංකය = $\frac{\text{සත්‍ය ගැඹුර}}{\text{දෘශ්‍ය ගැඹුර}}$ (ලකුණු 01)

$\frac{4}{3} = \frac{8}{x}$ (ලකුණු 01)

$X = \frac{8 \times 3}{4} \text{ cm} / 6 \text{ cm} \dots\dots\dots(ලකුණු 01)$

ප්‍රශ්න අංක 09

A

i) ගෙවී ගිය ටයර වල සර්ෂණය අඩු නිසා ලිස්සායාමෙන් වලක්වා ගැනීම සඳහා(ලකුණු 01)

ii) ගෙන්දගම් එකතුකර රබර්වල බහු අවයවික නෙස්කිරීම.....(ලකුණු 01)

iii) .

- ටයරවල ඇතුළත වායු පීඩනය මැනීම සඳහා
- (නින්ත ආලේප කරනවිට යොදාගන්නා)වායු සම්පීඩක(කම්ප්‍රෙශර්) වල වයුපීඩනය මැනීම සඳහා.....(ලකුණු 01)

B

i) බඳ - නින්ත ආලේප කිරීම / ප්ලාස්ටික් කොටස් යෙදීම.....(ලකුණු 01)

ii) සැකිල්ල - පොස්පරික් අම්ලය ගැල්වීම / නින්ත ආලේප කිරීම / ග්‍රිස් ආලේප කිරීම.....(ලකුණු 01)

iii) රිම් එක - විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය / මිශ්‍ර ලෝහ වලින් නිමවා තිබීම.....(ලකුණු 01)

iv) බරය - ප්ලාස්ටික් වලින් සාදා තිබීම / විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය.....(ලකුණු 01)

I පත්‍රය සඳහා පිළිතුරු

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය
01	2	28	21 <u>2</u> 3
02	4	29	22 <u>3</u> 3
03	2	30	<u>1</u>
04	3	31	<u>2</u>
05	4	32	<u>3</u>
06	4	33	<u>3</u>
07	3	34	<u>1</u>
08	1	35	<u>4</u>
09	1	36	<u>1</u>
10	3	37	<u>4</u>
11	4	38	<u>2</u>
12	1	39	<u>3</u>
13	3	40	<u>1</u>
14	2		
15	3		
16	2		
17	2		
18	<u>1</u>		
19	<u>1</u>		
20	<u>4</u>		
21	<u>3</u>		
22	<u>3</u>		
23	<u>2</u>		
24	<u>2</u>		
25	<u>4</u>		
26	<u>3</u>		
27	<u>2</u>		