



දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව

ලකුණුදීමේ පටිපාටිය



2021 තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය

තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව
2021 දෙසැම්බර් (වාර පරීක්ෂණය) - 13 ශ්‍රේණිය

I පත්‍රය (පිළිතුරු)

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

ව්‍යුහගත රචනා

01).	i.	ද්විබීජ පත්‍රී ශාක කඳ	ලකුණු 5
	ii.	ප්‍රධාන වෙනස්කම් 2ක් සඳහා ලකුණු ලබා දෙන්න.	ලකුණු (10x2)
	iii.	A - අපිචර්මය	
		B - බාහිකය	
		C - මජ්ජාව	
		D - සනාල කලාප	
		E - ගෛලම	
		F - ජලෝයම	
		G - කැම්බියම	ලකුණු 3x7
	iv.	G හා B (බාහිකය හා කැම්බියම)	ලකුණු 3x2
	v.	සනාල කැම්බියම, වල්ක කැම්බියම	ලකුණු 3x2
	vi.	මූලකේෂ පිහිටීම/ තන්තු මුල් පද්ධති පිහිටීම	ලකුණු 10
	vii.	ඕනෑම අවස්ථා දෙකකට ලකුණු දෙන්න.	ලකුණු 6x2
	viii.	cyanobacteria	ලකුණු 5
b.	i.	Saccharomyces ceveviase - බේකරි නි:	ලකුණු 3x5
	ii.	Acetobacter - විනාකිරි නිෂ්:	
	iii.	Esherichia Coli - ඉන්සියුලින්	මුළු ලකුණු 100

<p>A කොටස මුළු ලකුණු 55</p> <p>02). A i. $2.0\text{cm}^2 - 2.4\text{cm}^3$ අතර පිළිතුරක් සඳහා</p> <p>ii. $\frac{0.8\text{cm}^3}{2\text{min}}$ \longrightarrow ලකුණු () 0.8cm^3 ලබා ගැනීම සඳහා</p> <p>$0.4\text{cm}^3\text{min}^{-1}$ ලකුණු () 2min $\frac{0.8\text{cm}^3}{2\text{min}}$ සම්පූර්ණ ප්‍රකාශනයට</p> <p>iii. (a) Y $0.4\text{cm}^3\text{min}^{-1}$ පිළිතුර හා ඒකකයට</p> <p>(b) ප්‍රතික්‍රියක වල භෞතික ස්වභාවය රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක සිසුතාවය කෙරෙහි බලපාන නිසා/ රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවේ සිසුතාව වැඩි නිසා</p> <p>iv. a). මිනිත්තු 5ට වඩා අඩු කාලයකින් නියත වායු පරිමා මට්ටම ලැබෙන ලෙස ඇඳ තිබීම.</p> <p>b). සාන්ද්‍රණය ඉහළ යාම ප්‍රතික්‍රියාවක සිසුතාවය වැඩිවීම කෙරෙහි බලපායි.</p>	<p>ලකුණු 5</p> <p>ලකුණු 5</p> <p>ලකුණු 5</p> <p>ලකුණු 4+1</p> <p>ලකුණු 5</p> <p>ලකුණු 5x2</p> <p>කරුණු 2ම සලකා</p> <p>ලකුණු දෙන්න.</p> <p>ලකුණු 5x2</p> <p>ලකුණු 5x2</p>
<p>B කොටසට මුළු ලකුණු 45</p> <p>B i). $\text{Mg}_{(s)} + 2\text{HCl}_{(aq)} \longrightarrow \text{MgCl}_{2(aq)} + \text{H}_{2(g)}$</p> <p>ii. තාපදායක ප්‍රතික්‍රියාවක් නිසා</p> <p>iii. ප්‍රතික්‍රියා වූ HCl මවුල සංඛ්‍යාව = $\frac{0.2}{1000} \times 100\text{ mol}$</p> <p>= 0.02 mol</p> <p>පිට වූ H_2 මවුල සංඛ්‍යාව = 0.01 mol</p> <p>iv. වාතයට වඩා බරින් අඩු වායුවක් (ඕනෑම භෞතික ගුණයක් සඳහා)</p> <p>v. මාගරින් නිෂ්පාදනයට (ඕනෑම රසායනික කර්මාන්තයක් සඳහා)</p>	<p>ලකුණු 10</p> <p>ලකුණු 5</p> <p>ලකුණු 5</p> <p>ලකුණු 5</p> <p>ලකුණු 5</p> <p>ලකුණු 5</p> <p>ලකුණු 5</p> <p>ලකුණු 10</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">මුළු ලකුණු 100</p>
<p>03). (A) i. වාෂ්පීභවනය</p> <p>ii. a). සිහින්ව පැවතීම</p> <p>b). රසදිය කඳ ඉහළ යාම සංවේදීව නිරීක්ෂණයට වැනි පිළිතුරට ලකුණු දෙන්න.</p> <p>(B) i. ගෛලම නාලය / ගෛලම පටකය</p> <p>ii. $1 \times 0.0001 \times 13\ 600 \times 10$</p>	<p>ලකුණු 5</p> <p>ලකුණු 10</p> <p>ලකුණු 10</p> <p>ලකුණු 5</p> <p>ආදේශය</p>

13.6N

පිළිතුර+ ඒකකය

(4+1)

iii. 13.6m

ලකුණු 10

iv. අඩුවේ

ලකුණු 10

v. $h_1 < h_3 < h_2$

ලකුණු 10

vii. ජලයෙහි සන්නත්වය අඩු නිසා ඉතා දිග නලයක් යෙදීමට සිදුවේ.

ලකුණු 10x2

මුළු ලකුණු 10

A කොටසට මුළු ලකුණු 60

04). A. $R = \frac{Pl}{A}$

ලකුණු 5

i. R_3

ලකුණු 5

හේතු: සුදුසු ගණනය කිරීමකින් හෝ /

R_3 හරස්කඩ වර්ගඵලය අඩු වීම සම්බන්ධව හෝ

ලකුණු 10

$$R_1 = \left(\frac{10p}{0.008}\right) \quad R_2 = \left(\frac{10p}{0.008}\right) \quad R_3 = 5 \left(\frac{10p}{0.008}\right)$$

ii. a). කාලය

ලකුණු 5

b). T_3

ලකුණු 5

වෝල්ටීයතාව ඉහළයාම නිසා තාප ගති උත්පාදනය ඉහළයාම

ලකුණු 5x2

(උෂ්ණත්වය ඉහළ යාමට හේතු වේ)

c). වැඩිවේ.

ලකුණු 5

T_4 උෂ්ණත්වය ලැබෙන 4 වන අවස්ථාවේ නික්‍රොම් කම්බියේ ප්‍රතිරෝධය

T_1 ට වඩා ඉහළ යාම / C T_4 අවස්ථාවේ ප්‍රතිරෝධය වැඩිවීම.

ලකුණු 5

d). නැත

ලකුණු 5

ප්‍රතිරෝධතාවය නික්‍රොම්වලට වඩා තඹ වල අඩු අගයක් ගැනීම.

(ප්‍රතිරෝධකතා සන්සන්දනයට ලකුණු දෙන්න.)

ලකුණු 5

B). B කොටසට මුළු ලකුණු 40

a. $H = \frac{V^2}{R} t$

ලකුණු 5

b. $H = \frac{230 \times 230 \times 10 \times 60}{46}$

230V ලබා ගැනීමට

ලකුණු 5

ආදේශයට

ලකුණු 5

පිළිතුරට හා ඒකකයට

ලකුණු 4 + 1

c. $V = IR$

සූත්‍රය හා ආදේශය

ලකුණු 5

$$\frac{230}{46} = I$$

$$5A = I$$

පිළිතුර හා ඒකකයට

ලකුණු 4+1

d.	$Q = It$	සූත්‍රය හා ආදේශය	ලකුණු 5
	$= 5 \times 10 \times 60$		
	$= 3000c$	පිළිතුර හා ඒකකයට	ලකුණු 4+1
			මුළු ලකුණු 100

05). B කොටස

i.	AB දිග	$= \sqrt{(11 - 8)^2 + (13 - 10.8)^2}$	$= \sqrt{13.84}$	ලකුණු 5
	AB දිග	3.7^2 ඒකක		පිළිතුර (4+1)
	BC දිග	$= \sqrt{(11 - 1)^2 + (13 - 1)^2}$		ලකුණු 5
	BC දිග	$= \sqrt{244}$	$= 15.62$ ඒකක	පිළිතුර (4+1)
	CD දිග	$= \sqrt{(6 - 1)^2 + (4 - 1)^2}$		ලකුණු 5
	CD දිග	$= \sqrt{34}$	$= 5.63$ ඒකක	පිළිතුර (4+1)
	AD දිග	$= \sqrt{(8 - 4)^2 + (10.8 - 6)^2}$		ලකුණු 5
	AD දිග	$= \sqrt{39.04}$	$= 6.25$ ඒකක	පිළිතුර (4+1)

ii. AD රේඛාවේ සමීකරණය

m	$= \frac{10.8-6}{8-4} = 1.2$		ලකුණු 05
1.2	$= \frac{6-y}{4-x}$ හෝ	$y = 1.2x + C$	
	$y = 12x + 1.2$	(4, 6) ආදේශය	
		$6 = 1.2 \times 4 + C$	
		$6 - 4.8C$	
		$1.2 = C$	සමීකරණය
		$y = 1.2x + 1.2$	ලබා ගැනීම ල.

BC රේඛාවේ සමීකරණය ලබා ගැනීම

m	$= \frac{13-1}{11-1} = \frac{12}{10} = 1.2$		ලකුණු 05
$\frac{y-1}{x-1}$	$= 1.2$	හෝ $y = mx + c$	
		$y = 1.2x + c$	
$y = 1.2x - 0.2$		(1,1) ආදේශය	
		$1 - 1.2 = C$	
		$-0.2 = C$	
		$y = 1.2x - 0.2$	ලකුණු 05

iii. සමාන්තර වේ.

(රේඛා දෙකෙහි අනුක්‍රමණ සමාන වන විට)

iv. $\hat{D}BC = 30^\circ$ (ඒකාන්තර කෝණ)

v. ඉඩමෙහි වර්ගඵලය සෙවීම.

$$DB \text{ දිග ගණනයට } \sqrt{(13 - 6)^2 + (11 - 4)^2}$$

$$DB = \sqrt{98} = 9.89 \text{ ඒකක}$$

$$ABD \Delta \text{ වර්ගඵලය} = \frac{1}{2} \times 6.25 \times 9.89 \times \sin 30$$

$$= 15.45 \text{ වර්ග ඒකක}$$

$$BCD \Delta \text{ වර්ගඵලය} = \frac{1}{2} \times 9.89 \times 15.62 \times \sin 30$$

$$= 38.62 \text{ වර්ග ඒකක}$$

$$(a) \text{ ඉඩමේ මුළු වර්ගඵලය} = 15.45 + 38.62$$

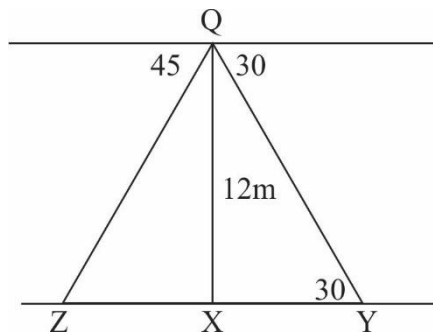
$$54.07\text{m}^2$$

$$(b) \text{ පරිමිතිය} = 3.72 + 15.62 + 5.83 + 6.25$$

$$= 31.42\text{m}$$

$$= 31.42 \times 2$$

$$= 62.84\text{m}$$



$$ZX = 12\text{m} \quad (\text{සමද්විපාද } \Delta \text{ ඇසුරෙන්) හෝ } \tan 45 = \frac{12}{x}$$

$$= 12\text{m}$$

XY ගැනීම

$$\tan 30 = \frac{12}{x}$$

$$x = 12\sqrt{3} \text{ m}$$

$$\text{මුළු දුර} = (12 + 12\sqrt{3}) = 12(1 + \sqrt{3})$$

$$= 32.78\text{m}$$

ලකුණු 05

හේතුව ල. 2

ල. 05 හේතුව ල. 2

ලකුණු 05

ලකුණු 4+1

ලකුණු 5

පිළිතුර (4+1)

ලකුණු 5

පිළිතුර (4+1)

එකතු කිරීමට ල. 3

පිළිතුරට ල.2

එකතු කිරීමට

පිළිතුරට (2+3)

ගුණ කිරීමට

පිළිතුරට (2+1)

ලකුණු 5

පිළිතුරට 2+

ලකුණු 5

පිළිතුරට 2+

පිළිතුරට 2+

QY ලබා ගැනීම කුමන ක්‍රමයකින් හෝ

$$\cos 30^\circ = \frac{12\sqrt{3}}{x}$$

$$x = 24\text{m}$$

QZ ලබා ගැනීම

$$\sin 45 = \frac{12}{x}$$

$$x = 12\sqrt{2} = 16.97\text{ m}$$

සතුරන් අනාරක්ෂිතයි (25>24>16.97 නිසා)

ලකුණු 05

පිළිතුරට 4+1

ලකුණු 05

පිළිතුරට 4+1

ප්‍රකාශනයට ලකුණු පහයි

මුළු ලකුණු 150

06). a. i. 300

ii. $276 - 76 = 200$

b. i.

ලකුණු 5

ලකුණු 5

ප. ප්‍රා:	සංඛ්‍යාතය	පන්ති මායිම	පංති ලකුණ	සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය	අපගමන		
					d	fd	
76 – 100	5	75.5 - 100.5	88	5	-100	-500	
101 – 125	7	100.5 - 125.5	113	12	-75	-525	
126 – 150	10	125.5 – 150.5	138	22	-50	-220	
151 – 175	12	150.5 – 175.5	163	34	-25	-300	-1575
176 – 200	20	175.5 – 200.5	188	54	0	0	
201 – 225	11	200.5 – 225.5	213	65	25	275	
226 – 250	11	225.5 – 250.5	238	76	50	500	
251 – 275	9	250.5 – 275.5	263	85	75	675	
276 - 300	5	275.5 – 300.5	288	90	100	500	1950
		(ල. 10)	(ල. 10)	(ල. 10)	(ල. 10)	375	

නිර 4 සඳහා ලකුණු 10 බැගින්

ලකුණු 10x4

ii. මධ්‍යන්‍ය = $188 + \frac{375}{90}$
 = $188 + 4.17$

$\frac{375}{90}$ සඳහා ල. 5

පිළිතුර ල. 05

	=	192.17 → 192	මුළු ලකුණු 50
iii.	නිෂ්පාදන වියදම =	192 x 900 x 6	ගුණ කිරීම 5x2
	=	රු. 1,036,800	පිළිතුරට 4+1
			මුළු ලකුණු 15
iv.	කමිස ගණන =	$\frac{3610}{1.9} = 1900$	පිළිතුරට 05
	දිනකට වියන කමිස ගණන	= 192	
	අවශ්‍ය දින ගණන	= 1900 ÷ 192	
		= දින 10	පිළිතුරට 4+1
	∴ පැය ගණන	= දින 10 x 10	
		= පැය 100	පිළිතුරට 4+1
			මුළු ලකුණු 15
v.	පැය 100 =	දින 8 x h (පැය ගණන)	
	පැය $\frac{100}{8}$	= පැය 12.5	ලකුණු 05
	අමතර පැය ගණන (දිනකට)	= $2\frac{1}{2}$ පැය	ලකුණු 4+1
			මුළු ලකුණු 10
vi.	වක්‍රය සඳහා	අක්ෂ ක්‍රමාංකණය →	ල. 2x2
		නම් කිරීම →	ල. 2x2
		බන්ධාංක 9 සඳහා →	ල. 9x2
		(75 - 5,0) සුමට වක්‍රය ලබා ගැනීම →	ලකුණු 04
			මුළු ලකුණු 30
	මධ්‍යස්ථය සඳහා	————→	ලකුණු 05
	Q1 හා Q2 ලබා ගැනීමට	————→	ලකුණු 5x2
	අන්තස්ථ වතුර්ථක පරාසය ගැනීමට	————→	ලකුණු 05
			මුළු ලකුණු 20

රසායන විභාග

- 07). A. i). කෝපි/ මිදි/ බිලු බෙරි/ පයින් / විලෝ etc ලකුණු 15
- ii). සජීවී සෛල තුළ අනෙකුත් අණු ඔ'කරණය වීම වළක්වනු ලබන සංයෝග ලකුණු 20
- iii). කහට රසය වැඩියෙන් ලැබීමට ලකුණු 10

iv).	<p>ටැනින් ප්‍රමාණය අඩු වීම මගින් යකඩ අවශෝෂණය අඩුකර රක්තහීනතාවය ඇතිවීම වලක්වාලයි.</p>	ලකුණු 10x2
B. i).	Black Tea	ලකුණු 15
ii.	<p>වාසිය : පරිසර හිතකාමී බව / බැර ලෝහ එකතු නොවේ.</p>	ලකුණු 15
	<p>අවාසිය : දිගු කාලයක් ගත වේ.</p>	ලකුණු 15
C. a.	i. විද්‍යුත් කාන්දු පෙරණය Electrolysis	
	ii. පසු ආසුර්තිය Ro systems	ලකුණු 10x2
	iii. අයන හුවමාරුව Ion exchange filters	
d.	BOD අගය / COD අගය / බර ලෝහ මට්ටම / PH අගය / කඨිනත්වය	
	/ ලවණතාව/ DO (ද්‍රව්‍ය ඔක්සිජන්)	ලකුණු 10x2
		මුළු ලකුණු 100
08).	i. <u>C – F</u> හා <u>C – Cl</u> බන්ධන වලට සාපේක්ෂව <u>C – H</u> බන්ධන දුර්වල වේ.	ලකුණු 5x4
	<u>පාරිසරික රසායන හමුවේ ප්‍රතික්‍රියාවට භාජනය වේ.</u>	යටින් ඉරි ඇදී පද සලකන්න. ල. 20
ii.	<p>රසායනිකව ප්‍රතික්‍රියාශීලී නැත/ ගිනි නොගන්නා සුලු බව/ අඩු තාපාංක අගය / ඉහල තාප ධාරිතාව/ පහසුවෙන් සංකෝචනය හා ප්‍රසාරණය / නිශ්ක්‍රීයයි/ දුස්‍රාවිතාව අඩුය. (මින් ඕනෑම 3ක්)</p>	ලකුණු 10x3
		ලකුණු 30
iii.	i. ඉහල මට්ටම්වලදී CFC, අධි ශක්ති UV කිරණවලට නිරාවරණය වේ.	පියවර 3 සලකා
	ii. අධි ශක්ති UV කිරණ හමුවේ C-Cl / C-F බන්ධන කැඩී, ක්ලෝරීන් (ජලවොරින්) පරමාණු සාදයි. (මුක්ත බන්ධක ලියා නොතිබුනාට කමක් නැත)	ලකුණු 10x3
	iii. මෙම පරමාණු ඕසෝන් විනාශ කිරීම උත්ප්‍රේරණය කරයි. මෙමගින් ඕසෝන් ස්ථරය ක්ෂය වේ.	ලකුණු 30
iv.	ගෝලීය උණුසුම ඉහළයාම	ලකුණු 05
v.	වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළයාම /	
	පොළොව මට්ටමේදී ඕසෝන් සෑදීම.	ලකුණු 5x3
	ඇසේ සුදු මතු වීම.	ලකුණු 15
	හමේ පිළිකා ඇතිවීම.	
	DNA අණු විකෘති වීම.	
	වගාවන්ට හානි	

vi. මොන්ට්‍රියල් සම්මුතිය

ලකුණු 10

B i. අවමකරණය/ ප්‍රතිවක්‍රීකරණය

ලකුණු 10x2

ii. ආර්ථික වාසියකට

ලකුණු 10

පාරිසරික වාසියකට

ලකුණු 10

භෞතික විද්‍යාව

09). i. 230v ක වෝල්ටීයතාවයක් සැපයූ විට විදුලි කේතලය මගින් 1.5xw ක්ෂමතාවක් ලබා දෙයි./ ඒකීය කාලයක දී 1500J ක ශක්තියක් පරිභෝජනය කෙරේ.

ලකුණු 10x2

ලකුණු 20

ii. $P = \frac{V^2}{R}$

සූත්‍රයට ල.5

$\frac{230^2}{1500} = R$

ආදේශයට ල. 10

35.26Ω හෝ (වෙනත් විකල්ප ක්‍රම සඳහා ලකුණු ලබා දෙන්න.)

පිළිතුරට 4+1

iii. ජලය නැටවීමට අවශ්‍ය තාපය $H = mC\Delta\theta$

සූත්‍රයට ල. 5

$= 2 \times 4 \times 200 \times 80$

ආදේශයට ල. 5

$= 672000J = 72J$

පිළිතුරට 4+1

t කාලයක දී ලබාදෙන ප්‍රයෝජනවත් ශක්තිය = $1500t \times \frac{80}{100}$

ලකුණු 5

ප්‍රයෝජනවත් ශක්තිය = $2 \times 4200 \times 80$

සකස් කිරීමට ල. 5

$1500 \times \frac{80}{100} = 2 \times 4200 \times 80$

$t = \frac{2 \times 4200 \times 80 \times 100}{80 \times 1500}$

පිළිතුරට 4+1

$t = 560 \text{ S}$

මුළු ලකුණු 30

b. i. නිවසක විද්‍යුත් ශක්ති පරිභෝජනය = $\frac{40}{1000} \times 3 \times 5$

ලකුණු 5

0.6kwh

පිළිතුරට 4+1

ii. අනෙකුත් විදුලි උපකරණ සඳහා ශක්ති පරිභෝජනය 1.4kwh

මුළු ශක්ති පරිභෝජනය = $1.4 + 0.6$

එකතු කිරීමට ල. 5

= 2.0kwh

පිළිතුරට 4+1

නිවෙස් 100 සඳහා දෛනික පරිභෝජනය = 2×100

100 ගුණ කිරීම ල.5

= 200kwh

පිළිතුරට 4+1

මාසයකදී පරිභෝජනය කරන ශක්තිය

= $200kwh \times 30$

ලකුණු 05

= 6000kwh

පිළිතුරට 4+1

මාසික විදුලි බිල නිවසක් සඳහා

$$= 60\text{kwh} \times 8$$

$$= \text{රු } 480.00$$

ලකුණු 05

පිළිතුරට 4+1

ජනකයන් දිනකට ලබාදිය යුතු ප්‍රතිදාන ශක්තිය ජූල්වලින් = $200 \times 1000 \times 3600$

1000×3600 ගුණ

කිරීමට ලකුණු 10

පිළිතුරට 4+1

$$= 72 \times 10^7 \text{ kj}$$

100 (ල10)

80

ජනකයට දිනකට ප්‍රදානය කළයුතු ශක්තිය

$$= \frac{72 \times 10^7 \times 100}{80}$$

පිළිතුරට 4+1

$$80$$

$$= 9 \times 10^8 \text{ J}$$

මුළු ලකුණු 150

10). i. තන්පරයක දී පිට කරන ජල පරිමාවේ ස්කන්ධය =

$$\frac{1000\text{kg}}{60}$$

ලකුණු 05

$$= \frac{50}{3} \text{ kg}$$

ලකුණු 4+1

ii. තන්පරයක දී ජලයේ විභව ශක්තිය වැඩිවීම

$$= mgh$$

ලකුණු 05

$$= \frac{50}{3} \times 10 \times 10$$

ආදේශයට 10

$$= \frac{5000}{3} \text{ J}$$

පිළිතුරට 4+1

iii. වාලක ශක්තිය වැඩි වීම.

$$= \frac{1}{2}mv^2$$

ලකුණු 05

$$= \frac{1}{2} \times \frac{50}{3} \times 1^2$$

ආදේශයට 10

$$= \frac{50}{6} = \frac{25}{3} \text{ J}$$

පිළිතුරට 4+1

iv. පොම්පයේ කාර්යක්ෂමතාවය

$$= \frac{5000}{3} + \frac{25}{3}$$

එකතු කිරීමට 05

$$= \frac{5025}{3} \text{ W}$$

පිළිතුරට 4+1

B i. සිදුරකින් ජලය ගලා යන වේගය

$$= \frac{2}{25} L \text{ min}^{-1}$$

ලකුණු 10

ii. $\Delta A = A_0 P \Delta \theta$

ලකුණු 05

$$\Delta A = \pi \left(\frac{7}{2}\right)^2 \times (10^{-3})^2 \times 30 \times 2 \times 25 \times 10^{-6}$$

ආදේශයට ල. 10

$$= \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} \times 30 \times 10^{-6} \times 50 \times 10^{-6}$$

$$= 1500 \times 38.5 \times 10^{-6}$$

පිළිතුරට ල. 9+1

iii. $A_1V_1 = A_2V_2$

$$38.5 \times 10^{-6} \times \frac{2}{25} = 1501 \times 38.5 \times 10^{-6} V_2$$

$$\frac{2}{25} \times 1501 = V_2$$

iv. මිනිත්තු 10 ක කාලයක දී ලබා ගත් ජල ස්කන්ධය = 20kg

$$\text{ලබාදිය යුතු තාපය} \quad H = mc\Delta\theta$$

$$= 20 \times 4200 \times 30$$

$$= 252 \times 10^4 \text{ J pOR}$$

$$= 2520 \text{ Kj}$$

ලකුණු 05

ආදේශයට ල. 10

පිළිතුරට 9+1

ලකුණු 10

ලකුණු 05

ආදේශයට 05

පිළිතුරට 9+1

මුළු ලකුණු 150