



வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Provincial Department of Education - NWP

34 T I,II,III

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - தரம் 10 - 2020

First Term Test - Grade 10 - 2020

விஞ்ஞானம் - விடைப்பத்திரம்
பகுதி I

(1) - 2	(11) - 3	(21) - 1	(31) - 3
(2) - 2	(12) - 2	(22) - 4	(32) - 1
(3) - 1	(13) - 4	(23) - 3	(33) - 1
(4) - 3	(14) - 2	(24) - 1	(34) - 4
(5) - 3	(15) - 1	(25) - 3	(35) - 1
(6) - 3	(16) - 2	(26) - 4	(36) - 3
(7) - 4	(17) - 2	(27) - 1	(37) - 4
(8) - 1	(18) - 4	(28) - 1	(38) - 4
(9) - 3	(19) - 4	(29) - 2	(39) - 4
(10) - 2	(20) - 1	(30) - 3	(40) - 1

(1x40= 40 புள்ளிகள்)

பகுதி II

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை

01			
A.	i	நீலம் (01) வெள்ளை (01)	02
	ii	வெள்ளை நிறம் (செப்பு சல்பேற்று) நீல நிறமாக மாறும்	01
	iii	நீர் உண்டென	01
	iv	ஐதரசன் (01) ஓட்சிசன் (01)	02
	v	கறுப்பு நிற கோடுகளை வரையலாம்	01
	vi	காபன்	01
	vii	வெப்பமேற்றும் போது வெளியேறுவது மூலக்கூற்று நிலையில் காணப்படும் நீர் என்பதை உறுதிப்படுத்த	01
	viii	நைதரசன்	01
B.	i	அயடின் / அயடின் கரைசல்	01
	ii	மஞ்சள்/கபிலம்/மஞ்சட் கபிலம்	01
	iii	நிறம் மாற்றமடைதல் /தெளிவாக அவதானிப்பை மேற்கொள்ளல்	01
	iv	(ஓரளவு ஊறுவைத்த) முளைவிட்ட பயறுவித்துக்கள் சிலவற்றை அரைத்து	
		அக் கலவையை வடித்து எழுத்தல்	02
			15
02	a	நான்கு	01
A	b	ஒடுக்கற் பிரிவு - 23 (01) இழையுருப் பிரிவு - 46 (01)	02
B	c	ஒடுக்கற் பிரிவு இல்லை (01) இழையுரு பிரிவுக்கு உள்ளாகும் (01)	02
	i	A- அகமுதலுருசிறுவலை (01)	
		B- இழைமணி (01)	

	ii	E - கரு கலச்சுவர்	(01)	03
	iii	a. B (01) c. A (01) b. G (01) d. H (01)		01
	iv	பழுத்த இலையில் பச்சைநிறம் காணப்படாமை		04
				02
				15
03.	i	$^{35}_{17}\text{Cl}$		01
	ii	$^{17}_{2,8,7}\text{Cl}$		01
	iii			01
	iv	17 (01) 17 (01)		
		02		
		35 (01) 37 (01)		02
		02		
		18 (01) 20 (01)		
		$^1_1\text{H}_2$		
	v	ஒரே மூலகத்தின் திணிவெண்கள் சமனற்ற அணுக்கள் / சமமான அணுவெண்ணையும் வேறுபட்ட திணிவெண்ணைக் கொண்ட அணுக்கள்/ புரோத்தன் எண்ணிக்கை சமமாகவும் நியூத்திரன் எண்ணிக்கை வேறுபட்ட அணுக்கள்		
	vi			01
	vii	01, 01 (1 புள்ளி வீதம்)		02
	viii	HCl		01
				15
04				
A	i	இயங்கும்		01
	ii	இழுவை		01
	iii	10 (01) N (01)		02
	iv	கூடிய பகுதி <input checked="" type="checkbox"/>		01
		குறையும் பகுதி <input checked="" type="checkbox"/>		01
		கூடிய பகுதி <input checked="" type="checkbox"/>		01
		குறையும் பகுதி <input checked="" type="checkbox"/>		01
	v	நியூட்டனின் 2 ஆம் விதி		01
	vi	எல்லாத் தாக்கங்களுக்கும் பருமனில் சமமானதும் திசையில் எதிரானதுமான மறுதாக்கம் உண்டு		01
B	i	a. கப்பியில் / கப்பி சுழலும் அச்சில் (01)		
		b. (துரொல்லி) சில்லில் / சில்லு சுழலும் அச்சில் (01)		
		c. (சில்லு தொடுகையுறும்) பலகையின் மேற்பரப்பில் (01)		

03

ii a. நிலையியல் (உராய்வு விசை)(01)

b. எல்லை (உராய்வு விசை) (01)

02

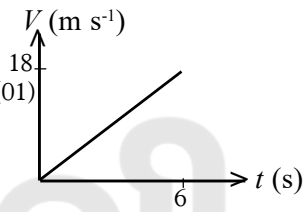
15

பகுதி Aஇற்கு மொத்தப் புள்ளிகள் 60 ஆகும்.

பகுதி B

05																																																		
A	i	A. - புரதம் (01) B. - காபோவைதரேற்று (01) C. - இலிப்பிட்டு (01) D. - நியூக்கிளிக்கமிலம் (01) E. - உயிரியல் மூலக்கூறு (01) F. - விற்றமின் (01) P - K (01) Q - B (01) R - A (01) S - D (01) T - C (01)	11																																															
	ii	கரைக்கும் இயல் / குளிர்ந்தும் இயல்வு / உயர் தன்வெப்பக் கொள்ளளவு / பாயும் இயல்புக்கு 01 புள்ளி வீதம்	02																																															
	iii	a. சோடியம் (01) b. அயடின் (01) c. கல்சியம்/பொசுபரசு (01) d. பொட்டாசியம் (01) e. இரும்பு/அயன் (01)	05																																															
	iv	காபனீரொட்சைட்டு (01) நீர் (01)	02																																															
			20																																															
06	i	<p>இறுதி ஓட்டில் உள்ள இலத்திரன்களின் எண்ணிக்கை</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">அணுவில் காணப்படும் ஓடுகளின் எண்ணிக்கை</td> <td>1</td> <td>H</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>He</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Li</td> <td>Be</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>N</td> <td>O</td> <td>F</td> <td>Ne</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Na</td> <td>Mg</td> <td>Al</td> <td>Si</td> <td>P</td> <td>S</td> <td>Cl</td> <td>Ar</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>K</td> <td>Ca</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>மூலகங்கள் 10 உம் சரியெனின் 05 புள்ளிகள், மூலகங்கள் 8 அல்லது 9 சரியாயின் 04 புள்ளிகள், மூலகங்கள் 6 அல்லது 7 சரியாயின் 03 புள்ளிகள், மூலகங்கள் 4 அல்லது 5 சரியாயின் 02 புள்ளிகள்.</p> <p>மூலகங்கள் 3 அல்லது 2 சரியாயின் 01 புள்ளி, மூலகம் 1 சரியாயின் புள்ளிகள் இல்லை.</p>			1	2	3	4	5	6	7	8	அணுவில் காணப்படும் ஓடுகளின் எண்ணிக்கை	1	H							He	2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	4	K	Ca							
		1	2	3	4	5	6	7	8																																									
அணுவில் காணப்படும் ஓடுகளின் எண்ணிக்கை	1	H							He																																									
	2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne																																									
	3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar																																									
	4	K	Ca																																															
	ii	ஆவர்த்தனம் - அணுவில் காணப்படும் சக்திமட்டங்களின் எண்ணிக்கை (01)																																																
		கூட்டம் இறுதிச் சக்திமட்டத்திலுள்ள இலத்திரன்களின் எண்ணிக்கை (01)	02																																															
	iii	Mg = 2,8,2 (01) F = 2, 7 (01)	02																																															
	iv	Na = 1 (01) C = 4 (01) Ar = 0 (01)	03																																															
	v	a. MgCl ₂ (01)																																																
	vi.	b. Al ₂ O ₃ (01) a. AlCl ₃ (01) b. Na ₂ SO ₄ (01)	02																																															
		c. Ca ₃ (PO ₄) ₂ (01)	03																																															
	vii	F (01), Na (01) மற்றும் He / Ar (01)	03																																															

07			
A	i	10 S / 10 செக்கன்கள் (அலகு இல்லையெனில் புள்ளி (01))	02
	ii	20 m s ⁻¹ (அலகு இல்லையெனில் புள்ளி 01)	02
	iii	முன்னோக்கிய திசை (01) முதல் 4 செக்கன்கள் சீரான ஆர்முடுகலுடன் பயணம் செய்து 10 செக்கன்களுக்கு சீரான வேகத்துடன் பயணம் செய்து இறுதி இரண்டு செக்கன்களில் அமர்முடுகலுடன் பயணம் செய்து ஓய்வுக்கு வந்துள்ளது. (நேரம் குறிப்பிடலுக்கு 01, இயக்கத்தின் தன்மை 01)	03
	iv	வரைபின் படித்திறன் = Y புள்ளிகளின் வேறுபாடு / X புள்ளிகளின் வேறுபாடு (01) = 20 - 0 / 4 - 0 (01) = 5 m s ⁻² (01)	03
	v	வரைபின் படித்திறன் = Y புள்ளிகளின் வேறுபாடு / X புள்ளிகளின் வேறுபாடு = 0 - 20 / 16 - 14 (01) = - 10 m s ⁻² (01)	02
	v i	முதல் 4 செக்கன்களில் வேகம் அதிகரிக்கும் (01) இறுதி 2 செக்கன்களில் வேகம் குறையும் (01)	02
	vii	சரிவகத்தின் பரப்பளவு = சமாந்தரப் பக்கங்களின் கூட்டுத்தொகை x செங்குத்துயரம் (01) $\frac{1}{2} (16 + 10) \times 20$ = 260 m (01) (அலகு இல்லையெனில் புள்ளி இல்லை)	
03	viii	இடப்பெயர்ச்சி (m) பெறுமானங்கள் இடப்பட்ட அச்சுகள் பெயரிடல் (01), இயக்கத்தை வரைந்து காட்ட (01), ஓய்வுக்கு வருமாறு காட்டுதலுக்கு (01)	
			03
			20
08	A	i a. கல்சியம் (01) b. நாகம் (01) c. பொசுபரசு (01)	03
		ii நைதரசன் / பொற்றாசியம் / கந்தகம் / இரும்பு	02
		iii கல்சியம் (01) / நாகம் (01)	02
		iv மா மூலகங்கள் - கூடியளவில் தேவையான மூலகம் (01) நுண்மூலகங்கள் - குறைந்தளவில் தேவையான மூலகம் (01)	02
		v நைதரசன் / N	01
B	i	a. மூன்றாவது விதி (01) b. மூன்றாவது விதி (01) c. முதலாவது விதி (01)	03
	ii	a. 20 m s ⁻¹ (02) அலகு இல்லையெனில் 01 b. உந்தம் = திணவு x வேகம் / P = mv (01) = 0.2 x 20 (01) = 4 kg m s ⁻¹ (01) (a யில் வேறு பெறுமானம் பெறப்பட்டு அதனை b யில் பிரதியீடு செய்து விடையைப் பெற்றால் புள்ளி வழங்கவும்)	04
		c. மாங்காய் 200g இற்கு மேல் அதிகரித்து காணப்படல். (01) மாங்காய் முதல் மாங்காயை விட மரத்தில் உயரமாகக் காணப்படல் (01)	02

09			
A	a	11	01
	b	23	01
	c	11	01
	d	12	01
	e	11	01
	f	i அல்லது 3	01
	g	X ₂ O	01
	h	2,8,1	01
	i	01	01
B	i	A	01
	ii	வேகம் = $\frac{\text{இடப்பெயர்ச்சி}}{\text{நேரம்}}$ (01) $= \frac{18}{6}$ (A யிற்குப் பொருத்தமான பெறுமானத்தை அதற்கு உரிய நேரத்தால் வகுத்தால் புள்ளி வழங்கவும்) (01) $= 3 \text{ m s}^{-1}$ (01)	03
	iii	சராசரி வேகம் = $\frac{\text{மொத்த இடப்பெயர்ச்சி}}{\text{செலவிடப்பட்ட மொத்த நேரம்}}$ $= \frac{18}{6}$ (01) $= 3 \text{ m s}^{-1}$ (01)	03
	iv	வரைபின் அச்சுக்கள் சரியாயின் (01) அச்சுக்களின் சரியாக பெறுமானம் குறிப்பிடலுக்கு (01) சரியாக வரைபை வரைதலுக்கு (01)	02
			03
	v	வரைபின் படித்திறன் = $\frac{Y \text{ அச்சு புள்ளிகளின் வித்தியாசம்}}{X \text{ அச்சு புள்ளிகளின் வித்தியாசம்}}$ $= \frac{18 - 0}{6 - 0}$ (01) $= 3$ $= 3 \text{ m s}^{-1}$ (01)	02
			20

2025

1ம் தவணை வகுப்புகள்

தரம் 6 முதல் 11 வரையான
மாணவர்களிற்கான தமிழ் மற்றும் ஆங்கில
மொழிமூல வகுப்புக்கள் ஆரம்பமாகவுள்ளன.

ஆரம்பம் 01.01.2025



இலங்கையின் எப்பாகத்திலிருந்தும்
Zoom app மூலம் எமது வகுப்புகளில்
இணைந்து கொள்ள முடியும்.

அனைத்துப் பாடங்களும் ஒரே கல்வி நிறுவனத்தின் கீழ்...



Education
கல்வி Kalvi.lk
අධ්‍යාපන



Whatsapp
075 287 1457