

## Answer paper - Part I

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

## II කොටස

- 01 A (1) schleiden, schwann and radolf Virchow (03 m.)  
 (2) The structural and functional unit of life is the cell / All organisms are made up of one or more cells / New cells are formed from pre - existing cells. (for 02 of the above) (01 m.)  
 (3) for the correct steps in order / If not in order. (01 m.)  
 (4) mitosis, meosis (01 m.)  
 (5) for 2 correct differences (01 m.)
- B (1) Carbohydrate, Lipid (02 m.) (2) Amino acids (01 m.)  
 (3) Nucleic acids (01 m.) (4) Biurette test (01 m.)
- 02 A (1) Electrons, Protons, Neutrons. (03 m.)  
 (2) for the correct definition (01 m.) (3)  $^{13}_6\text{C}$  (02 m.)
- B (1) 2, 8, 8, 2 (01 m.) (2) 1 (01 m.) (3)  $\text{ED}_2$  (01 m.) (4)  $\begin{array}{c} \times \times \\ \text{D} \times \text{D} \times \\ \times \times \end{array}$  (01 m.)  
 (5)  $\text{ED}_2$  - Ionic  $\text{D}_2$  - Covalent (01 m.)
- 03 A (1) Acceleration  $\frac{\text{Difference of velocity}}{\text{time taken}} = \frac{8 - 0 \text{ ms}^{-1}}{4 \text{ S}} = 2 \text{ ms}^{-2}$   
 If answer is taken by using graph give marks. (02 m.)  
 (2) Acceleration  $\frac{0 - 8 \text{ ms}^{-1}}{2 \text{ S}} = 4 \text{ ms}^{-2}$   
 for the answer obtained by using graph (01 m.)  
 (3) uniform velocity (01 m.)  
 (4) Area of graph =  $\frac{4 + 10}{2} \times 8 = 56 = 56 \text{ m}$  (01 m.)
- B (1) for the correct conclusion (01 m.) (2) for the correct explanation (01 m.)  
 (3)  $F = ma = 400 \text{ Kg} \times 4 \text{ ms}^{-2} = 1600 \text{ N}$  (02 m.)  
 (4) Momentum = Mass x Velocity  
 $= 1000 \text{ Kg} \times 12 \text{ ms}^{-1} = 12000 \text{ Kgms}^{-2}$  (01 m.)  
 (5) (a) perpendicular reaction, force (1/2 x 2) (01 m.)  
 (b) Area of contact surface (01 m.)
- 04 (1) For the correct definition (01 m.)  
 (2) relative atomic mass of Ca =  $\frac{6.69 \times 10^{-23}}{\frac{1}{12} \times 1.99 \times 10^{-23}} = 40$  (03 m.)  
 (3)  $\text{CO}_2 = 12 + 2 \times 16 = 44$  (01 m.)  
 (4) (a)  $40 + 12 + 3 \times 16 = 100$  (01 m.)  
 (b)  $\text{CaCO}_3, 100 \text{ g} = 1 \text{ mol}$   
 No. moles in 50 g of  $\text{CaCO}_3 = \frac{1}{100} \times 50 = 0.5 \text{ mol}$  (02 m.)
- 04 (5) (a) No of moles =  $\frac{1}{100}$  (02 m.)

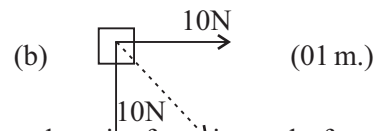
$$\begin{aligned}
 \text{(b) No. of molecules} &= \frac{90 \text{ g}}{180 \text{ g mol}^{-1}} \times \text{Avagadro constant} \\
 &= 0.5 \times 6.022 \times 10^{23} \\
 &= 3.011 \times 10^{23} \text{ (02 m.)}
 \end{aligned}$$

05 A (1) A (01 m.)

(2) A - 20N, towards East direction B - 5N to wards East direction C - 20N towards East direction (No marks if no direction) (03 m.)

(3) In a competition of pulling a rope (01 m.)

(4) (a) Two inclined forces (01 m.)



B (1) magnitude of force, Perpendicular distance from the axis of rotation to the force. (02 m.)

(2) Moment = force x perpendicular distance to the force from the axis of rotation (01 m.)

(3)  $A = 1000 \times 4$  (01 m.)

$$B = x \times 2$$

When the rod is in equilibrium  $A = B$

$$\begin{aligned}
 1000 \times 4 &= x \times 2 \\
 x &= \frac{1000 \times 4}{2}
 \end{aligned}$$

$$x = 2000\text{N} \text{ (01 m.)}$$

06 A (1) Archaea Bacteria Eukariya (03 m.)

(2) Eukariya (01 m.)

(3) (a) Fish (01 m.) (b) Having a vertebrate column (01 m.)

(c) C (01 m.) (d) for 2 common characteristics of phylum Arthropoda (02 m.)

B (1) for 4 common characteristics (02 m.) (2) Homo sapeins (01 m.)



**Follow and Get papers Daily ..!**



## எங்கள் குறிக்கோள்

எண்ணிம உலகத்தில் மாணவர்களிற்கென சிறந்ததொரு கற்றல் கட்டமைப்பை உருவாக்குதல்.

அனைத்தும் டிஜிட்டல் மயப்படுத்தப்பட்ட இந்த காலத்தில் பல்வேறு துறைகளும் கால ஓட்டத்துடன் இணைந்து டிஜிட்டல் தளத்தில் பல்கிப்பெருகி வருகின்றன. அந்த வகையில் கல்வித்துறையும் இதற்கு விதிவிலக்கல்ல. இணையவழி கல்வியின் மூலம் கல்வித்துறை புதியதொரு பரிமாணத்தை எட்டியுள்ளது. குறிப்பாக கொரோனா பேரிடர் காலத்தில் நாடே முடக்கப்பட்டிருந்தது. இதனால் மாணவர்களிற்கும் பாடசாலை, கல்வி நிறுவனங்களிற்கு இடையிலான தொடர்பு துண்டிக்கப்பட்டது. அந்த இக்கட்டான சூழ்நிலையில் இணையவழி வகுப்புகள் மாணவர்களிற்கு வரப்பிரசாதமாக அமைந்தது என்பதே உண்மை.

இன்று தொழில்நுட்பம் மாணவர்களை தவறான பாதைக்கு இட்டு செல்வதாக ஓர் எண்ண ஓட்டம் மக்கள் மத்தியில் உள்ளது. தொழில்நுட்பம் என்பது ஒரு கருவி மட்டுமே அதை எவ்வாறு பயன்படுத்துகிறோம் என்பதில் அதன் ஆக்க மற்றும் அழிவு விளைவுகள் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. உளியை கொண்டு சிலையை செதுக்க நினைத்தால் அவன் நிச்சயம் சிற்பி ஆகலாம். இங்கு பிரச்சினையாக காணப்படுவது மாணவர்களை வழிப்படுத்த தொழில்நுட்ப உலகில் ஓர் முறையான கட்டமைப்பு இல்லாமையே. அதை உருவாக்குவதே எங்கள் நோக்கம். அதை நோக்கியே எங்கள் பயணம் அமையும்.

**எமது இணையத்தினூடக ஊடக உங்களிற்கு தேவையான பரீட்சை வினாத்தாள்களை இலகுவான முறையில் தரவிறக்கம் செய்து கொள்ளமுடியும்.**

# kalvi.lk

**கல்வி சார் செய்திகளை உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள எமது சமூக ஊடக தளங்களின் ஊடக உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள முடியும்.**



Viber  
Community



Whatsapp  
Channel



Facebook  
Page