



பலாந் அபிவிபலன டேபார்ட்மென்டில் ஁வர்ட்டே பலாந
வடமத்திய மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
DEPARTMENT OF EDUCATION NORTH CENTRAL PROVINCE



தரம்

10

விடைகள்

Science - 10 Answer(Tamil Medium)

பகுதி I

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

(1X40=40 புள்ளிகள்)

பகுதி II (A)

01. A. I செயற்பாடு I (01 புள்ளி) II. செயற்பாடு II (01 புள்ளி)
- III. a. இருசக்கரைட்டுச் சேர்வை (01 புள்ளி)
- b. ஐதான H_2SO_4 ஐ இட்டு வெப்பமேற்றிய பின் மீண்டும் பீலிங்கிள் A, B ஐ சம அளவில் இட்டு வெப்பமேற்றல் (02 புள்ளிகள்)
- C. நீளம்பச்சை மஞ்சள்செம்மஞ்சள் சிவப்பு (02 புள்ளிகள்)
- IV a. கபில நிறம் b. நீல நிறம் (02 புள்ளிகள்)
- V. பல்சக்கரைட்டு / மாப்பொருள் (01 புள்ளி)
- B - I. பண்சன் சுடரடுப்பு / மதுசார விளக்கு (2x5=10 புள்ளிகள்)
- II. இலை/ தசைத்துண்டுகள் / தண்டு / முட்டைக்கோது
- III. நீர் ஆவி வெளியேரும் / கருகிய மனம் வீசம்
- IV. கருப்பு நிறக் கோடுகளைப் பெறலாம்
- V. தாவர விலங்கு உடற்பகுதியில் C உண்டு
02. I. X, A, G (02 புள்ளிகள்) II. Y (01 புள்ளி)
- III. Q=2, 8, 6 (02 புள்ளிகள்) IV. Z (02 புள்ளிகள்)

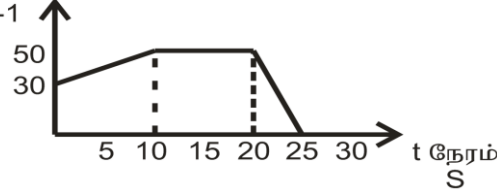
V. A, G, X(02 புள்ளிகள்) VI. a.R or D b. அருவாயு / இலட்சிய வாயு(02 புள்ளிகள்)

VII. $A(NO_3)_2$ (02 புள்ளிகள்)

VIII. $X_2CO_3 = 39 \times 2 + 12 + 16 \times 3 = 128$ (02 புள்ளிகள்)

IX. A – திண்மம் Y – திண்மம் Z –வாயு (03புள்ளிகள்)

03. I. V வேகம் ms⁻¹ (05 புள்ளிகள்)



II. 25 செக்கன் (02 புள்ளிகள்)

III. $\frac{V_2 - V_1}{t} = \frac{50 - 30}{10} = \frac{20}{10} = 2 \text{MS}^{-2}$ (02 புள்ளிகள்)

IV. $1/2 \times (30 + 50) \times 10 = 400 \text{m}$ (02 புள்ளிகள்)

V. அமர்முடுகள் = $\frac{0 - 30}{5} \text{MS}^{-1} = 6 \text{ms}^{-1}$ VI. சென்ற தூரம் = $1/2 \times 5 \times 50^2 = 125 \text{ m}$
(02 புள்ளிகள்) (02 புள்ளிகள்)

VII. மாறா வேகத்துடன் சென்ற தூரம் = $10 \times 50 \text{ m} = 500 \text{ m}$ (02 புள்ளிகள்)

VIII மொத்தமாகஇயங்கிய தூரம் = $400 \text{ m} + 125 \text{ m} + 500 \text{ m} = 1025 \text{ m}$ (03 புள்ளிகள்)

புள்ளிகள்)

04. A. I.X- நியூக்ளியோரைட்டு II.பொசுப்பேற்றுக் கூட்டம் (02x5=10புள்ளிகள்)

III.A – அயடின் IV.பரம்பரைத் தகவல்கள் ஊடுகடத்துதல் V.DNA, RNA

B. I.குளுக்கோசு II. $C_6H_{12}O_6 + CO_2 + 6H_2O + ATP$

III.அமினோவமிலம், காபோவைதரேற்று, நீர், கொழுப்புகள், நியூக்ளிக்கமிலம்

IV. அமினோவமிலம் V. $CuSO_4 - NaOH$ (02x5=

10புள்ளிகள்)

05. A. I. சுவாசம், போசனை, கழிவகற்றல் (02 புள்ளிகள்)

II. a. தாவர வளர்ச்சி b. வில்லுக்கெனோமீற்றர் c. A - கப்பி B –அளவிடை

(01x3=

03புள்ளிகள்)

III. 2 நாட்கள் (01 புள்ளி) IV. B இல் (01 புள்ளி)

V. நிறை / கல் C தாவர முனை சீராக மேல்நோக்கி வளர்வதை ஏற்படுத்தும் (02 புள்ளிகள்)

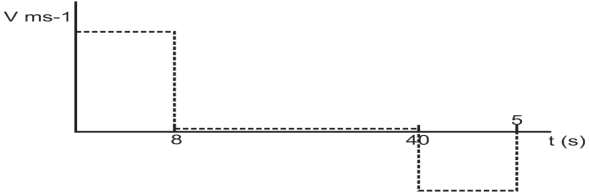
VI. உராய்வு அற்றதாக இருக்க வேண்டும் (01 புள்ளி)

B. பின்வரும் உருக்களைப் பயன்படுத்தி விடை தருக.

- I. A, H (02 புள்ளிகள்) II. F (01 புள்ளி)
III. B, C, D or G (02 புள்ளிகள்) IV. E, G (02 புள்ளிகள்)
V. அவை இனப்பெருக்கமடையும் DNA or RNA ஐ கொண்டிருப்பதால் (02 புள்ளிகள்)
VI. பங்கஸ் (01 புள்ளி)


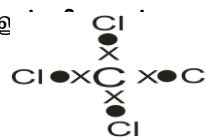
06. A. I. ஏனஸ்ட் ரதபோர்ட்(01 புள்ளி) II.புரோத்தன் / நியூத்திரன்(01 புள்ளி)
 III. மணிகள் / கம்பி - பைன்டிங் / நூல் / கம் (01 புள்ளி) IV. 6(01 புள்ளி)
- B. I. B- சோடியம்(02 புள்ளிகள்)
 II. பிரகாசமான வெண்நிற ஒளி,“ஸ்” என்ற சப்தம், புகை(02 புள்ளிகள்)
 III. சிவப்பு நிறபாசிச்சாயத்தாள் நீல நிறமாக மாறும்(01 புள்ளி)
 IV. அதன் ஓட்சைட்டு - மூல ஓட்சைட்டு ஆகும் - அது நீரில் கரைந்து
 காரக்கரைசலைத் தரும் (01 புள்ளி)
 V. A- கந்தகம் C- காபன் (02 புள்ளிகள்)
- C. I. E, F, G (01 புள்ளி) II. C (01 புள்ளி) III. D (01 புள்ளி)
 IV. $G(OH)_3$ (01 புள்ளி) V. 2 மூல் (02 புள்ளிகள்)
 VI. $2 \times 6.023 \times 10^{23}$ அணுக்கள் (02 புள்ளிகள்)
07. A. I. 20 m (01 புள்ளி) II. 8 நிமிடம் (01 புள்ளி)
 III. வேகம் = $\frac{\text{இடப்பெயர்ச்சி}}{\text{நேரம்}} = \frac{20 \text{ m}}{8 \times 60 \text{ sec}} = \frac{1}{24} \text{ ms}^{-1} = 0.004 \text{ ms}^{-1}$
 IV. உந்தம் = திணிவு X வேகம் (02 புள்ளிகள்)
 புள்ளிகள்)

$$= 50^{25} \text{ Kg} \times \frac{1}{2412} = 20 \text{ Kg ms}^{-1}$$

 V. 12 நிமிடங்கள் (01 புள்ளி)
 VI. ஆரம்ப திசைக்கு எதிர்த் திசையில் அசைந்துள்ளது / இயங்கியுள்ளது(01 புள்ளி)
 VII.  (02 புள்ளிகள்)
- B. I. ஊஞ்சல் ஒன்றில் அமர்ந்திருத்தல் - சுவரில்கொழுவப்பட்ட படம் ஒன்று
 சமநிலையில் இருத்தல் (01 புள்ளி)
 II. a) $50 \times 10 = 500 \text{ N}$ b) எள்ளை உரலய்வு விசை($1 \times 2 = 2$
 புள்ளிகள்)
 III. $F = ma$ $F = 50 \times 5 = F = 250 \text{ N}$ ($a = \frac{50 \text{ ms}^{-1}}{10} = 5 \text{ ms}^{-2}$) (02
 புள்ளிகள்)
- IV. 0 பூச்சியம் (02 புள்ளிகள்) V. சேர் ஐசேக் நிவ்டன் (01 புள்ளி)
 VI. ஒரு பொருளில் ஏற்படும் ஆர்முடுகள் அதற்குப் பிரயோகிக்கப்படும் சமநிலைப்படாத
 விசைக்கு நேரடி விகிதசமனாகவும் பொருளின் திணிவுக்கு நேர் மாறு விகித
 சமனாகவும் இருக்கும் (02
 புள்ளிகள்)

08. A. I. கலம் (01 புள்ளி)
 II. - கலங்கள் உயிருள்ள ஒரு கலத்தில் இருந்தே தோன்றுகின்றன உயிருள்ள ஒன்று அல்லது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கலங்களால் ஆனவை. ஒரு அங்கியினது கட்டமைப்பு, தொழிற்பாட்டு அலகு கலம் ஆகும் (02 புள்ளிகள்)
 III. ஸிலீடன் சுவான், ருடோல்ப் வேர்ச்சுவோ (02 புள்ளிகள்)
 IV. a.கரு b.இழைமணி c.கொள்கியுடல் (1X3=3புள்ளிகள்)
 V. புவ்வெற்றிடம்(01 புள்ளி)
 VI. கலத்துக்குத் தேவையான பதார்த்தங்களை தேர்ந்து புகவிடும் (01 புள்ளி)
- B. I. a. $10N \times 0.5 m = 5nm$ (02 புள்ளிகள்)
 b. $W \times 0.3 = 10 \times 0.5$ (02 புள்ளிகள்)

$$W = \frac{5}{0.3} = \frac{50}{3} = 16.6N = \frac{16.6}{10} = 1.6Kg$$
- II. a. $20 = 2Kg$ (01 புள்ளி) b. உந்தம் = திணிவு X வேகம் (02 புள்ளிகள்)

$$\frac{40Kgms^{-1}}{V} = \frac{2 \times V}{2 Kg} = 20 ms^{-1}$$
- c. $\frac{V_2 - V_1}{t} = \frac{80ms^{-1} - 20ms^{-1}}{10} = \frac{20}{10} = 2ms^{-2}$ (02 புள்ளிகள்)
- d. $F = ma = 2 \times 6 = 12N$ (01 புள்ளி)
09. A. I. உறுதி நிலையை நாடி அணுக்கள் தமக்கிடையில் வலுவளவு ஓட்டில் உள்ள இலத்திரன்களை பறிமாற்றம் செய்வதால் அணுக்களுக்கிடையில் தோன்றும் உறுதியான கவர்ச்சி விசை இரசாயணப் பிணைப்பு (01 புள்ளி)
 II. அயன் பிணைப்பு, பங்கீட்டு வலுப் பிணைப்பு (01 புள்ளி)
 III. a. அயன் பிணைப்பு  b. பங்கீட்டு வலுப் பிணைப்பு  (01 புள்ளி)
 (01 புள்ளி)
- B. I. a. $C_6H_{12}O_6 = 180$ (02 புள்ளிகள்)
 b. $K_2SO_4 = 39 \times 2 + 32 + 16 \times 4 = 174$
- II. 1 மூல் NaCl = $2 \times 6.022 \times 10^{23}$ மூலக்கூறுகள் (01 புள்ளி)
 III. அதிலுள்ள அணுக்கள் = $4 \times 6.022 \times 10^{23}$ அணுக்கள் (01 புள்ளி)
 IV. 2 மூல் அலுமினியம் = $6.022 \times 10^{23} \times 2$ அணுக்கள் (01 புள்ளி)
 V. 0.5 மூல் Na = $6.022 \times 10^{23} \times 0.5$ அணுக்கள் (01 புள்ளி)

- C. I. T - இழுவிசை W- நிறை (02 புள்ளிகள்)
II. நிவ்டன் தராசு (01 புள்ளி) III. $10 \times 10 = 100 \text{ N}$ (02 புள்ளிகள்)
IV. குறைவாகும் (01 புள்ளி)
V. காரணம் அழுத்தமான மேற்பரப்பில் உராய்வு விசை குறைவாகும் (01 புள்ளி)
VI. மாறாது (ஒரே அளவானது) காரணம் உராய்வு விசை மேற்பரப்பு அளவில்
தங்கியுள்ளது (02 புள்ளிகள்)
VII. தொடு மேற்பரப்பைக் கரடுமுரடாக்குதல் (01 புள்ளி)