



பலாந் அபியாபந டெபார்ட்மென்டில் - டுருர் ஢ீட பலாந்
மாகாணக் கல்வித்திணைக்களம்- வடமத்திய மாகாணம்
Department of Education – North Central Province



தரம் - 11 இரண்டாம் தவணை பரீட்சை - 2025 நேரம் : 3 மணி 10 நி

பாடம் :- விஞ்ஞானம்

பாடசாலைப் பெயர் :-

கட்டெண் :-

புள்ளியிடல்த் திட்டம்

விஞ்ஞானம் -I Science

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

புள்ளிகள் 40

விஞ்ஞானம் -II

பகுதி-A

(i)

(a)

CaCO₃ நீர்க்கரைதிறன் குறைவானபடியால்

01 புள்ளி

(b)

ஆவியாதல் பளிங்காகுதல்

02 புள்ளி

(c)

மழை

01 பு

(ii)

25 °C இல் 100 g நீரில் கரையும் NaCl இன் அதிகபடிய திணிவு 36.0 g

2 பு

(iii)

NaCl, MgCl₂, MgSO₄, CaSO₄, CaCO₃ ஏதாவது இரண்டு

02 பு

(B)

(i)

P

TT

tt

02 பு

F₁

உயர்ந்த

01பு

F₁

Tt

01பு

(ii)

இயல்பொன்றுக்குரிய DNA மூலக்கூறிலுள்ள உப்புமூல ஒழுங்கு

01 பு

(iii)

ஹீமோபீலியா, சிவப்ப- பச்சை நிறக்குருடு

01பு

(iv)

சிறுநீரகநோய், இதயநோய், உயர்குருதி அழுக்கம், போன்ற தொற்றா நோய்கள்

02பு

15

2. (A)

(i)

பருப்பு அல்லது கடல் மீன்

(a)

01பு

(b) சோறு

01பு

(c) வல்லாரை

01பு

(ii)

நொதியம்

.....

01பு

(iii)

புரதம்/நியூக்கிளிக்கமிலம்

.....

01பு

(B)

(i) (a)

தாவரக்கலம்

01பு

(b)

இறைபோசோம்

01பு

(ii)

கொல்கிச்சிக்கல்

01பு

(C)

(i)

நீர்

01பு

(ii)

(a)

பச்சைநிற இலை முழுமையாக நீல நிறத்தைக் காட்டுவதுடன் மற்றைய இலையில் பச்சை நிறமாக காணப்பட்ட பகுதி மாத்திரம் நீல நிறமாக காணப்படும்

01பு

(b)

ஒளித்தொகுப்புக்கு குளோரபில்/பச்சையம் தேவை என்பது

01பு

(iii)

உணவு தயாரிப்பு/ஒட்சிசன் வெளியிடுதல்

01பு

(iv)

புடைக்கலவிமையம்

01பு

(v) (a)

உரிய இமையம்

01 பு

(b)

நெய்யரிக்கலங்கள்

01பு

15

3.

(i) E

எட்டாம் 4ட்டம்/ VIII

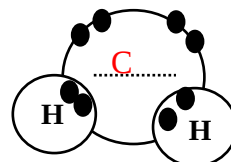
01பு

(ii) D , F

FD

01பு

(iii)



02/00

O இற்குபள்ளிஇல்லை

(iv)

A

01பு

(v)

42 g mol⁻¹

2பு

(B)

(i)

180 g நீர் = 10 mol

01பு

NaOH 20 g = 0.5 mol

01பு

NaOH இன் மூல்பின்னம் = 0.5/10.5

02பு

(ii)

NaOH 20 g = O அணுக்கள் 0.5 mol

01பு

NaOH 20 g = O அணுக்கள் 6.022×10^{23}

01பு

$2 \text{ NaOH } 20 \text{ g} = \text{O அணுக்கள் } 3.011 \times 10^{23}$

01பு

(iv)

திருத்தமார் 12.00 g காபனின் C 12 சமதானியில் அடங்கும் அணுக்களின் எண்ணிக்கைக்கு 02பு

சமனான எண்ணிக்கையான அணுக்களை/மூலக்கூறுகளை/அயன்களைக் கொண்டுள்ள

பதார்த்தத்தின் அளவு

15

4. (A)

(i)

30 m s⁻¹

1 பு

(ii)

35 - 20 / 40 - 30 = 15/10 = 1.5 m s⁻²

02 பு

(iii) (a)

சீரான வேகத்துடன்

01 பு

(b)

20 × 20 = 400 m

01 பு

(iv) .

(a)

பிரதான உருளையின் பரப்பளவை விட சேவத உருளையின் பரப்பளவு அதிகரிக்கப்பட்டிருத்தல்

01பு

(b)

எண்ணெயின் அடர்த்தி, திரவநிரலின் உயரம் புயியீர்ப்பு ஆர்முடுகல்

03பு

B.

(i)

ஒலியின்இயல்பு	சுமன் / சமனில்லை
சுருதி	சுமன்
உரப்பு	சமனில்லை
ஒலியின்பண்பு	சமனில்லை

03பு

(ii)

சத்தி ஊடுகடத்தப்படுதல்

01பு

(iii)

முழுஅகத்தெறிப்பு

01பு

(iv)

காமா கதிர்

01புள்ளி

15

பகுதி-B

5. (A)

(i) (a) அங்கிகள் தொடர்பான கற்றல் இலகுவாகும்/ வழங்கப்பட்ட அங்கியொன்றின் விசேட சிறப்பியல்புகளைக்கற்றல் / தெரிவு செய்யப்பட்ட அங்கிகளைப்பற்றிகற்பதன்மூலம் உயிருலகம் சம்பந்தமான அறிவை பெற்றுக்கொள்ளல்/ பிற அங்கிக் கூட்டங்களுக்கடையிலான தொடர்புளைவெளிப்படுத்தி முடிவுகளை எடுத்தல்/ பொருளாதார முக்கியத்துமுடைகயஅங்கிகளை இணங்கானல் (02 பு)

(b) / உணவுதயாரிப்பின்போது/ மருந்து தயாரிப்பின்போது (02பு)

(c) இளஞ்சூட்டுக்குருதி / இதயம் 4 அறைகள்/ அலகுஉண்டு கண்மடல்உண்டு (02பு)

(ii) (a) குளுக்கோசு $\longrightarrow$ எதைல்அற்ககோல்+காபனீரொட்சைட்டு+சக்தி (02பு)

(b) கெண்டைத்தசைபிறழ்வு

(02பு)

B. (i) (a)சிறுநீரகம் செயலிழத்தல் / சிறுநீரக அழற்சி (நெப்ரைற்றிஸ்) / சிறுநீரகக்கற்கள் (01பு)

(b)போதியளவு நீர்அருந்தாமை / சிறுநீர்கழிப்பதை தாமதித்தல் / பிழையான உணவுப்பழக்கம் (02பு)

(ii)

(a)இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கம்/ இலிங்கமில்முறை இனப்பெருக்கம்(02பு)

(b)ஒரேதடவையில் பெருமளவான தாவரங்களைப்பெறக்கூடியதாக இருத்தல் / வித்துக்களற்றதாவரங்களைப்பெறுதல் / நோயற்றதாவரங்கள்/ சிறிய இடத்தில் அதிகளவுதாவரங்களைப் பெற்றுக்கொள்ளல் / தாய்த்தாவரத்தை ஒத்த தாவரங்களைப் பெறுதல் /விரும்பத்தக்க பரம்பரை அளகைக்கொண்ட தாவரங்கள் பெறுதல் (02பு)

(c) எயிட்ஸ் / ஹெப்பீஸ்/ சிபிலிஸ்/கொனோரியா / பாலியல் உண்ணி (02 பு)

(d)இலிங்கத்தொடர்பின் காரணமாவும் இலிங்கச்சுரப்புகள் இலிங்க அங்கங்களின்மீது தடவப்படுவதாலும் ஒரு நபரிலிருந்து இன்னொரு நபருக்கு கடத்தப்படக்கூடிய நோய்கள் (01பு)

(மொத்தப்புள்ளிகள்20)

6. (A)

(i) முள்ளிப்புனல் அமிலத்துடன் தொடுகையுறவில்லை (01)

(ii) நீரின் கீழ்முகப்பெயர்ச்சி (01)

(iii) $2\text{HCl}_{(\text{aq})} + \text{CaCO}_{3(\text{s})} \longrightarrow \text{CaCl}_{2(\text{aq})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{l})} + \text{CO}_{2(\text{g})}$ (01)

பௌதிக நிலைகளைக்காட்டுதல்(01)

(iv) (a) சுண்ணாம்பு நீர் பால் நிறமாகுதல்/ பால்நிறமாக மாறி பின் நிறமற்றதாக மாறுதல். (02)

(b) காபனீரொட்சைட்டு+ கல்சியம் ஐதரெட்சைட்டு $\longrightarrow$ கல்சியம்காபனேற்று+நீர்
தாக்கிகள்(01)
விளைவுகள் (01)

(c) சுண்ணாம்பை நீதில் கரைத்து வடிதாளினால் வடித்தல். வடிதிரவம் சுண்ணாம்பு நீராகும். (01)

(v)(02/00) $\text{:}\ddot{\text{O}} = \text{C} = \ddot{\text{O}}\text{:}$

(vi) 4

(01)

(B) (i) சிவப்பு (01)

(ii) சிவப்பு $\longrightarrow$ நிறமற்ற (02)

(iii) பாசிச்சாயத்தாள்பரிசோதனை , p^{H} கடதாசி பரிசோதனை மூலம் நடுநிலை எனக்கண்டறிதல்(01)

(iv)அமிலத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் H^+ மூலத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படும் OH^- உடன் தாக்கம்புரிந்து நீர்மூல்கூறொன்று உருவாதல் (02)

(v)

(a)ஐதரோகுளோரிக்கமிலம் நீர்க்கரைசலில் முற்றாக அயனாக்கமடைந்து H^+ அயனை விடுவிப்பதால்(01)

(b) சோடியம் குளோரைட்டு வன்மூலமாகும். ஐதரோகுளோரிக்கமிலம் வன்னமிலமாகும்.அவை தாக்கம்புரிந்து உருவாகும் சோடியம் குளோரைட்டு நடுநிலையாகும் (01) (மொத்தப்புள்ளிகள்20)

7. (A).(i) 120 N (02)

(ii) 120 N (02)

(iii) மூன்றாவதுவிதி (01)

(iv) (a) சுமைகீழே விழும் (01)

(b) பொருளின்மீதான விளையுள் விசை அகற்றப்படுதல்/ மறுதாக்கம் அகற்றப்படுதல் (02)

(B)(i) (a) $10\text{ N} = 5\text{ N} + C$ / $10\text{ N} - 5\text{ N} = C$ / $5\text{ N} = C$ (02) (b) சமாந்தரமாக இருபக்கங்கள் விளைகளின் கூட்டுதொகை பூச்சியமாகுதல் (02)

(ii) (a) பொருளின் திணிவும் வேகமும் (01)

(b) $E_k = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times 4 \times 4 = 16\text{ J}$ (02)

(C).(i) சிலிங்கி (01)

(ii) நெட்டாங்கு அலைகளில் ஊடகத்தின் துணிக்கைகள் அலையின் திசையில் அசையும். குறுக்கலைகளில் ஊடகத்தின் துணிக்கைகள் அலையின் திசைக்கு செங்குத்தாக அசையும் (02)

(iii) (a) 20 Hz - 20 kHz (01) (b) சிறுநீரகக்கற்களை உடைப்பதற்கு / கருப்பை மற்றும் கருப்பையினுள் இருக்கும் குழந்தையின் நிலையை அறிவதற்கு (01)

8. (A)

(i) (a) இரைப்பை (01)

(b) மழமழப்பான தசையிழையம் (01)

(ii) (a) D (01)

(b) நீளமாக காணப்படுதல் , சடைமுளைகளைக் கொண்டிருத்தல் (02)

(iv) (a) சதையி“B” (01)

(b) இன்கலின், குளுக்கோசு (02)

(B) (i) தொடுப்பிழையம் (01)

(ii) டெங்கு (01)

(iii) அதரொஸ்கெலரோசியா (உயர்குருதியழுக்கம்/தாழ்குருதியழுக்கம்/ துரம்போசிஸ் ஆகிய விடைகளுக்குப்ள்ளிகள் வழங்குக) காரணமான போசணைப்பதாத்தம் இலிப்பிட்டு (02)

(C) (i) படுகதிர் முறிகதிர் படுபுள்ளியிலுள்ள செவ்வன் ஆகியன ஒரே தகத்தில் அமையும் (01)

(ii) அவதிக.கோணம் (01)

(iii) (a) முழுஅகத்தெறிப்பு (01)

(b) என்டஸ்கோப் / ஒளியியல்நார் / அரிய இருவிழியன் (01)

(iv) (a) மாயவீம்பம்/ நிமிர்ந்தது/ உருப்பெருத்தது (03)

(b) உருப்பெருக்கும் வில்லையாக/ சிறிய பொருட்களைப் பெரிதாக்கிப் பார்ப்பதற்காக (01)

(மொத்தப்பள்ளி 20)

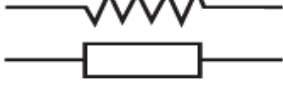
9

A. (i)(a) நீர் உடல் மேற்பரப்பிலிருந்து வெப்பத்தை உறிஞ்சி நீராவியாக மாறுவதனால் உடல் குளிர்ச்சியடைகின்றது (02)

(b) அகவெப்பதாக்கம் (01)

(c) தாக்கிகளின் வெப்ப சக்தியைவிட விளைவுகளின் வெப்ப சக்தி குறைவாகும் (02)

(ii)(a)



(01)

(02)

(b) சிவப்பு 2 கபிலம் 1 கறுப்பு 0 12 Ω

(02)

(c) $100 + 200 = 300 \Omega$

(01)

B.(i) கடத்தி

(01)

(ii) $Q = mc\theta$

(02)

(iii) $Q = mc\theta$ / பெற்ற வெப்பம் = நீரின் திணிவு $\times$ நீரின் தன்வெப்பக்கொள்ளை $\times$ வெப்பநிலை மாற்றம்

(02)

$= 250/1000 \text{ kg} \times 4200 \text{ J kg}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C} \times (50^\circ\text{C} - 30^\circ\text{C})$

(02)

$= 21000 \text{ J}$

(01)

(iv) கலோரிமாணி குழலிருந்து வெப்பத்தை உறிஞ்சவில்லை

(01)

(v) நீரின் தன்வெப்பக்கொள்ளைவிட இரசத்தின் தன்வெப்பக் கொள்ளை குறைவு.

(01)