



பலாந் தபயாபன டெபார்ட்மென்டில் - ஈதுரு ஡ுட பலாந
மாகாணக் கல்வித்திணைக்களம்- வடமத்திய மாகாணம்



Department of Education – North Central Province

தரம் 10

இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை

- 2025

நேரம் 3மணி 10நிமி

விஞ்ஞானம்

பாடம்

பாடசாலை

கட்டெண்

புள்ளியிடல்த்திட்டம்

விஞ்ஞானம்-I Science

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

(40 புள்ளிகள்)

பகுதி-A -

01.(A)

(i)

இருவித்திலை ஒருவித்திலை தாவர இயல்புகள்

02 புள்ளிகள்

(ii)

ஒருவித்திலை
ஒருவித்திலை

02 புள்ளி

(iii)

முள்ளந்தண்டுளிகள்

01

(iv)

மஞ்சள் குருவி
ஒணாண்

02

(B)

(i)

நான்கு(04)

01

(ii)

$12+16+((14+2) \times 2) = 60$

02

(iii).

$$n = m/M$$

$$\frac{1}{2} \text{ mol} = m / 60 \text{ g mol}^{-1}$$

$$m = 0.5 \times 60 \text{ g} = 30 \text{ g}$$

02

(C).

(i)

மணல்கடதாசி இடப்பட்ட மேற்பரப்புக்கு சமனானபரப்பளவைக்கொண்ட
மணல்கடதாசி இல்லாத இன்னொரு மேற்பரப்பையன்படுத்தி
மரக்குற்றியை வற்ற ராசினால் கிடையாக இழுத்து எல்லை உராய்வு
விசையைக் காணல்

02

(ii)

மணல் கடதாசி உள்ளபோது பெறப்பட்ட எல்லை உராய்வு விசையையிட மணல்கடதாசி
இல்லாதபோது பெறப்பட்ட எல்லை உராய்வு விசை குறைவாகும்

01

02. (A)

(i)

C,H,O,N,P

01

(ii) .

நியூக்கிளியோடைட்டு

01

(iii)

- அங்கிகளின் பாரம்பரிய இயல்புகளை சேமிப்பதற்கு
- அங்கிகளின் தலைமுறையரிமைகளை சந்ததிகளுக்கு கடத்துதல்
- புரத்தொகுப்பு செயன்முறைகளுக்கு

போன்ற விடைகளுக்கு

02

(iv)

RNA

புரதக் தொகுப்புச் செயன்முறைக்கு

01

(B)

(i)

புரதம்

01

(ii)

பைபுரேற்று

01

(iii)

கரைசல் ஊதாநிறமாக மாறும்

01

(C)..

(i)

A	பச்சையமணி	01
B	கலச்சுவர்	01
C	இழைமணி	01
D	புன்வெற்றிடம்	01

(ii)

சுரத்தல் பொதிசெய்தல் தொகுத்தல்

01

(iii)

பச்சையமணி

01

3. (A

(i)

மூலகம் அணு அயன்	புரோத்தன்களின் எண்ணிக்கை	இலத்திரன்களின் எண்ணிக்கை	நியூத்திரன்களின் எண்ணிக்கை	அணுவெண்
P	15	2,8,5	(a) 15	30
K ⁺	19	(b) 2,8,8	20	(c) 36
Ar	(d) 18	2,8,8	18	(e) 20

05

(ii)

³⁶₁₈Ar

01

(B)

(i)

A B

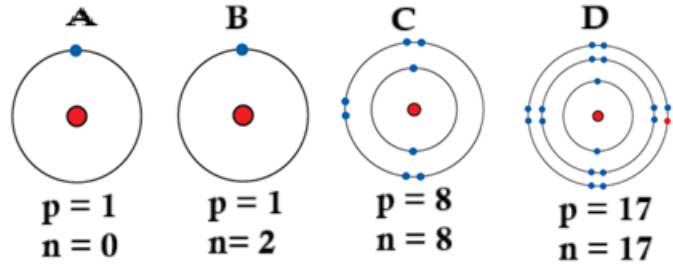
01

(ii)

C 2

D 1

01



(iii)

D

01

(iv)

பங்கீட்டுவது பிணைப்பு

01

(C)

(i) C

B போரன்

01

கூட்டம் I

(ii)

01

(iii) சக்திமட்டங்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பதால் கருவின் கவாச்சி விசை குறைவடைதல்

01

(iv) G

01

04. (A)

(i)

விசைத்திருப்பம் = $F_2 \times 0.5$

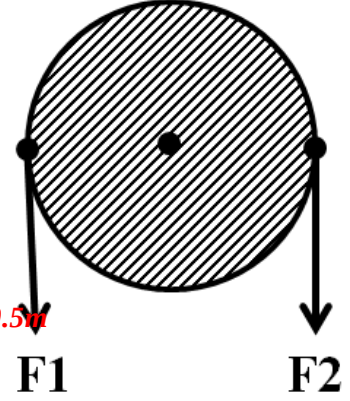
02

(ii)

வலம்சுழிவிசைத்திருப்பம் = $F_2 \times 0.5m$ இடம்சுழிவிசைத்திருப்பம் = $F_1 \times 0.5m$
= $10.N \times 0.5.m$ = $5.N \times 0.5.m$
= $5.N.m$ = $2.5.N.m$

02

02



(iii)

வினையுள்விசைத்திருப்பம் = வலம்சுழிவிசைத்திருப்பம் - இடம்சுழிவிசைத்திருப்பம்
= $2.5.N.m$

02

(iv)

வலம்சுழியாக

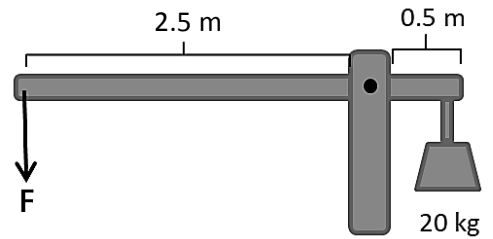
01

(B)

(i)

200 N

01



(ii)

$F \times 2.5 m = 200N \times 0.5 m$

01

$F = 200N \times 0.5 m / 2.5 m$

02

(iii)

$F = 40 N$

பொருத்தமானவிடைக

02

B ஹொபெச

5. (A)

(i)

முள்ளந்தண்டுளி- Q, S
முள்ளந்ண்டிலி- P, R, T

02

(ii)

P

01

(iii)

பொருத்தமான விடைக்கு

02

(iv).

முலையுட்டிகளின் இரண்டு இயல்புகளுக்கு

02

(v)

அனலிடா

01

(B)

(i)(a)

பங்கசு

01

(b)

பொருத்தமான இரண்டு இயல்புகளுக்கு

02

(ii)

பன்னம்

02

(iii)

நேர்ஒளித்திருப்பம்

02

(iv)

பொருத்தமான விடைகளுக்கு

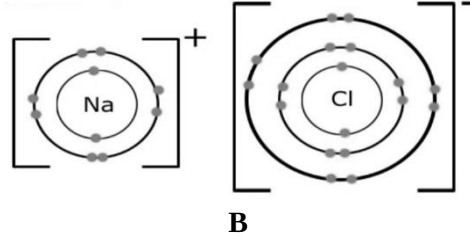
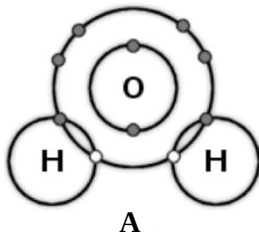
02

(v)

a இழையம் b அங்கம் c தொகுதி

03

6.(A)



(i)

A பங்கீட்டுவலுப்பிணைப்பு

B அயன்பிணைப்பு

02

(ii)

வலுவளவைப்பூரணப்படுத்தி விழுமிய வாயுநிலையை அடைவதற்கு

02

(iii)

அயன் சேர்வைகளின் இயல்புகள் இரண்டிற்கு

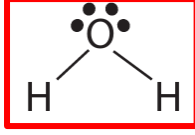
03

(iv)

ஏற்றத்தைக்கொண்ட அணு அல்லது அணுக்கூட்டம்

02

(v)



02

(B)

180

02

(ii)

$$n = m/M$$

$$n = 90 \text{ g}/180 \text{ g mol}^{-1} \quad n = 0.5 \text{ mol}$$

03

(iii)

$$0.5 \times 6.022 \times 10^{-23}$$

02

(iv)



02

7. (A)

(i)

$$30 \text{ m s}^{-1}$$

02

(ii)

ஆர்முடுகல்= வேகவித்தியாசம்/நேரம்

$$= (30 \text{ m s}^{-1} - 0) / 20 \text{ s}$$

02

$$= \underline{\underline{1.5 \text{ m s}^{-2}}}$$

(iii)

சீரான வேகம்

01

(iv)

$$0 \text{ N}$$

01

(v)

$$\text{சரிவகத்தின் பரப்பளவு} = (90 + 40)/2 \times 30 = \underline{\underline{1950 \text{ m}}}$$

03

(vi)

$$\underline{\underline{\text{உந்தம்}}} = m v = 800/1000 \text{ kg} \times 30 \text{ m s}^{-1} = \underline{\underline{24 \text{ kg m s}^{-1}}}$$

03

(B) (i)

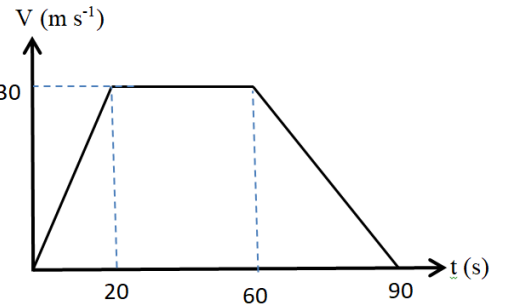
விதியை சரியாக எழுதியிருந்தால்

02

(ii)

$$F = m a \quad 24 \text{ N} = 8 \text{ kg} \times a \quad a = \underline{\underline{3 \text{ m s}^{-2}}}$$

02



(iv)

உராய்வும் வளத்தடையும்

02

(v)

தொடகை மேற்பரப்புகளின் இயல்பு

02

செவ்வன் மறுதாக்கம்

8.(A)

(i)

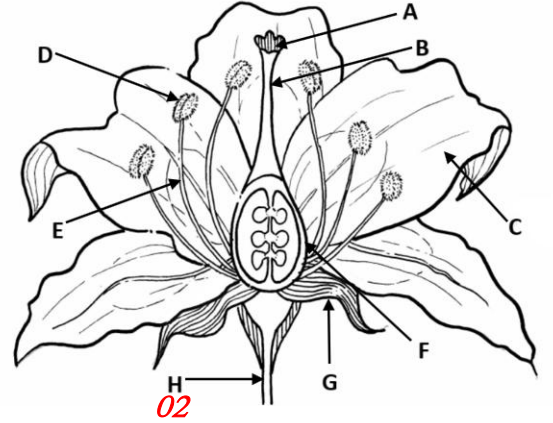
A , B, F

03

(ii)

தொழில்-மகரந்தச்சேர்க்கைக்காக
பூச்சிகளைக் கவருதல்

இசைவாக்கம்- நிறங்களைக்கொண்டிருத்தல்
போன்ற விடைகளுக்கு



02

(iii)

பொருத்தமான விடைக்கு

01

(iv)

விதைமேற்றிணிவு

01

(v)(a)

பெண்களின் இனப்பெருக்க கலமான முட்டைகளை உற்பத்தி செய்தல்
முதிர் மூலவுருவின் வளர்ச்சிக்கு வழியமைத்தல்
ஈஸ்ட்ரோஜன் புரஜஸ்டீரோன் ஆகிய ஓமோன்களை உற்பத்தி செய்தல்

01

பொருத்தமான விடை

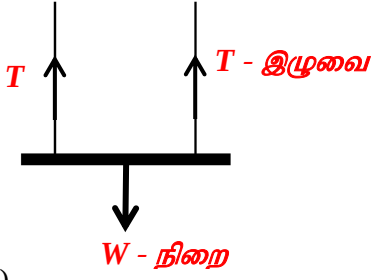
(b) .

(1)புடைப்பு அவத்தை 2) இலூற்றினாக்கும் அவத்தை

02

(B)

(i)



02

(ii)

பொருத்தமான விடைக்கு

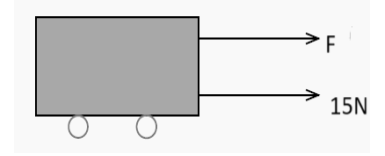
02

(iii)

$$15 \text{ N} + F = 23 \text{ N}$$

$$F = 8 \text{ N}$$

02

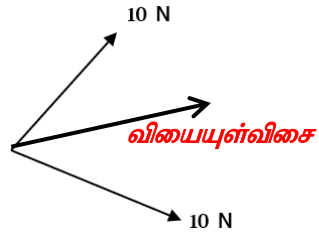


(v)

எதிர்த்திசையில் 23 N விசை பிரயோகிக்கப்பட வேண்டும்

02

(vi)



02

9.(A)

(i)

சிவப்பு பாசிச்சாயத்தாள் நீலநிறமாக மாறும்
நீலப்பாசிச்சாயத்தாளின் நிறம் மாறாது

02

(ii)

வளியுடன் தாக்கம்புரிவதைத்தடுப்பதற்காக

01

(iii)

பளிங்குரு அமைப்பு - வைரம்
பளிங்குரு அற்ற அமைப்பு - நிலக்கரி

02

(iv)

அமிலத்தன்மையானது

02

(v)



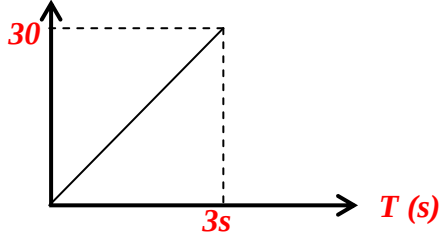
02

(B)

(i)

$$30 \text{ m s}^{-1}$$

02



03

(iii)

$$m g h = \frac{1}{2} m v^2$$

03

$$m g h = \frac{1}{2} m v^2$$

$$h = \frac{v^2}{2g} \quad h = (30 \times 30) / 20 = \underline{45 \text{ m}}$$

(iv)

(a) நிலையியல் உராய்வ விசை

01

(b) எல்லை உராய்வு விசை

01

(c) இயக்கவியல் உராய்வுவிசை

01