மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வடமாகாணம்

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை - 2016

விஞ்ஞானம்

தரம் : - 11 **புள்ளித்திட்டம்**

பகுதி - I

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

(40 x 2 = 80 புள்ளிகள்)

பகுதி – II A

(01) (A) (i) சூரியன் (1)
(ii) பொருத்தமானது
(மிளகாய் → புழு → கோழி) (2)
(iii) பொருத்தமான விடை (கோழி) (1)
(iv) பிரிகையாக்கி (1)

(B) (i) அனல்மின் உற்'பத்தி (படம் 2) (1)
(ii) சூரிய மின் உற்பத்தி (படம் 1) (1)
(iii) ஆடலோட்ட மின் (1)
(iv) (1)

(C) (i) பாண் (2)
(ii) ஊதா (1)
(iii) டயொப்சின் (1)
(iv) காபனீரொட்சைட் (2)

15

(02) (A) (i) CO_2 (1)
(ii) CO_2 வை உறிஞ்ச (1)
(iii) இலை - C (1)
(iv) பொருத்தமான தாக்கம் (2)

(B) (i) A C
B D (2)
(ii) மகரந்தமணி (1)
(iii) ஈரிலிங்கம் (1)
(iv) இலை
(v) வேர் (1)

(C) (i) B, D (2)
(ii) மண்புழு / Analida (1)
(iii) நண்டு / Arthropod (1)
(iv) Kingdom Animalia (1)

15

(03) A) (i) A - Mg B - Zn C Pb D - Cu (2)
(ii) Na,K (1)
(iii) (a) செங்கபில வீழ்படிவு உருவாகும். (1)
$CUSO_4$ நீலநிறம் குறைவடையும்
Zn / உலோகம் /
B மறையும்
(b) $Zn_{(s)} + CUSO_{4(aq)} \rightarrow ZnSO_{4(aq)} + CU_{(s)} \downarrow$ (1)

(B) (i) (a) III (1)
(b) இரும்பாணியைச் சுற்றி பொருத்தமான நிறமாற்றம் (1)
(ii) Mg, Zn (1)
(iii) (2)

✓	OH^-	இளஞ்சிவப்பு
பொட்டாசியம் பெரிசயடைட்	✓	நீலம்

(C) (i) டவுனின்கலம் (1)
(ii) Na (1)
(iii) NaCl இல் உருகுநிலையைக் குறைப்பதற்காக (1)
(iv) அனோட்- $2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e$ (2)
கதோட் - $Na^+ + e \rightarrow Na$

15

(04) (A) (i) A - சீரான ஆர்முடுகல்
B - சீரானவேகம் (1)
(ii) A - 800 m B - 0 (1)
(iii) A - 20 m^{-1} B - 0 (1)
(iv) F = 2000 N (2)

(B) (i) A= ½ Hz B $1\frac{1}{4}$ Hz (2)
(ii) 4m (1)
(iii) a - B b - A (1)
(iv) பண்பு (1)

(C) (i) 75 g (ii) 0.05 m^3 (1+ 1)
(iii) 50 N (iv) 50 g (1+ 2)

15

The National e-learning Portal for The General Education

பகுதி – II B

(05) (A) (i) சிறுநீரகம் (1)

(ii) A - அண்மை மடிந்த சிறுகுழாய்
B - உட்காவு புள்ளடி
C - புன்னாளம்
D - கலன்கோளம் (2)

(iii) குருதிப்புரதம், குருதிக்கலங்கள் (1)

(iv) (a) கல்சியம் ஒட்சலேற்று (1)
(b) பொருத்தமான விடை (1)

(B) (i) A (1)

(ii) B (1)

(iii) கண்→புலன்நரம்புக்கலம் → இடைத்தூது நரம்புக்கலம்
தசைகள்←இயக்குநரம்புக்கலம்↵ (2)

(C) (i) A - புடைக்கலவிழையம்
B - ஒட்டுக்கல விழையம்
C - வல்லுருக்கலவிளையம் (3)

(ii) வல்லுருக்கலவிழையம் (1)

(iii) சிக்கலான நிலையிழையங்கள் - காழ், உரியம் (2)

(D) (i) (Tt) நெட்டையான தாவரம் (1)

(ii) TT Tt tt
1 2 : 1 (3)

20

(06) (A) (i) A-C B-H C-Na D-O (2)

(ii) (a) அயன்பிணைப்பு (1)
(b) கரைசல் நிலையில் / உருகிய நிலையில் மின்னைக் கடத்தும் அறைவெப்ப நிலையில் பெரும்பாலும் திண்மமாக காணப்படும். (1)

(iii) A, B OR C, H (1)

(iv) பொருத்தமான கட்டமைப்பு (2)

(v) $CO_2 \Rightarrow 44$ (1)

(vi) $2 \times 6.022 \times 10^{23}$ (1)

(B) (i) எதலின் (1)

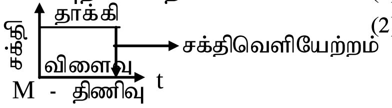
(ii) பொலிஎதீன் (1)

(iii) செயற்கை இயற்கை பல்பகுதியம் (1)

(iv) a) PVC (1)
b) பொருத்தமான விடை (1)

(v) பொருத்தமான கட்டமைப்பு (1)

(C) (i) A - அகவெப்பதாக்கம்
B - புறவெப்பதாக்கம் (1)

(ii) 

(2)

(iii) M - திணிவு
C - தன்வெப்பகொள்ளளவு
Q - வெப்பநிலை வித்தியாசம் (2)

20

(07) (A) (i) A - சேவையுருகி
B - மின்மானி
C - பிரதான ஆணி
D - இடதுஆளி / தடக்குஆளி (2)

(ii) இடறுஆளியிலிருந்து (1)

(iii) P = VI
$1500 = 230 \times I$ (1)
$I = \frac{1500}{230}$
$I = 6.52$ A (1)

(B) (i) மேற்காவுகை / உடன்காவுகை (1)

(ii) Q = 147000 J / 147 KJ (2)

(C) (i) A - ஆடலோட்டமுதல்
B - மின்மாற்றி / மின்நிலைமாற்றி
C - இருவாயி
D - கொள்ளளவி (2)

(ii) பொருத்தமான படம் (2)

(iv) VP = 460 V (2)

(D) (i) வளைய சூழலும் (2)

(ii) Cuகம்பியின் காவலிடப்பட்ட பகுதியை நீக்குவதற்கு
இதனால் வளையத்தினூடாக மின்னோட்டம் பாயும் (2)

(iii) இடக்கை விதி எழுதியிருப்பின் (2)

20

(08) (A) (i) D (ii) B (iii) C (3)

(iv) a - மதுவம் b - காளாண் (2)

(B) (i) a - பொஸ்பரஸ் (1)
b - கல்சியம் (1)

(ii) a - இரும்பு (1)
விற்றமின் C, புளிப்புப்பழம் (2)

(C) (i) பொருத்தமான படம் (2)

(ii) கடத்தல் உடன்காவுகை கதிர்வீசல் (2)

(iii) (a) A (1)
(b) கறுப்பு நிறமேற்பரப்பு அதிகளவு வெப்பத்தை உறிஞ்சும் என்பதால் (2)

(iv) -273.15^0C (1)

(v) = 363 K , 238 K (2)

20

(09) (A) (i) கரையம்-NaCl கரைப்பான் - நீர் (2)

(ii) = 0.05 (2)

(iii) நிரம்பல் கரைசல் (1)

(iv) வெப்பமேற்றல் / நீரைசேர்த்தல் (1)

(v) இல்லை, பொருத்தமானவிடை (2)

(vi) தேங்காயெண்ணை + நீர்
மதுசாரம் + நீர் (2)

(B) (i) X - யுமானி Y - மாறும்தடை (2)

(ii) a - 5Ω b - 5 Ω (2)

(iii) A-1.5V B 0.9 A (2)

(iv) வெப்பநிலை (1)

(v) a) 1260 Ω - 1540 Ω (2)
b) 3.75 Ω (1)

20