

2018- Second term Tamil Science Gr 11 Answer guides

MCQ

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

கட்டுரை வினா

- (1) (A) i. D (. 01)
 ii. C (01)
 iii. B (01)
- (B) i. ஓட்சிசன் குறைதல் CO₂ கூடல்” போதிய இடவசதி இன்மை
 “ (“ 01)
 ii. X - O₂ Y - CO₂ (. 02)
 iii. X - ஒளித் தொகுப்பு Y - சுவாசம் (. 02)
- (C) i. B (. 01)
 ii. B (. 01)
 iii. 2017 (. 01)
 iv. C (. 01)
- (D) i. அதிர்வெண் (. 01)
 ii. 88000000 Hz (01)
 iii. C (01)
- (2) (A) i. சுற்று சுருங்கள் அசைவு(. 01)
 ii. சதையி . 01)
 iii. புரதம் பொலிபெப்டைட்டாதல் (. 01)
 iv. சுரப்பி (. 01)
 v. அமைலேசு (01)

- (B) i. பிரி இழையம் (. 01)
 ii. வண் கூட்டுத் தசை (01)
 iii. மளமளப்பு தசை (. 01)
 iv. மேலணி இழையம் (01)
- (C) i. சிறுநீர்க் கான் (01)
 ii. குளுக்கோசு (. 01)
 iii. விந்து (. 01)
- (D) i. நைதரசன் . 01)
 ii. நைதரசன் (. 01)
 iii. CO_2 / O_2 (01)
- (3) (A) i. A - ஒக்சிசன்
 B - ஐதரசன்
 C - CO_2 (. 02)
 ii. E (. 01)
 iii. $KMnO_4 / K_2Cr_2O_7 / K_2CrO_4$ (. 01)
 iv. அமில செறிவு கூட்டல்” Zn தூளக்கல் ^, . 01)
- (B) i. B (01)
 ii. கரைபானின் செல்வாக்கு (. 01)
 iii. B (. 01)
 iv. 50g NaCl கரைதிறன்- 0.1 g
 100g NaCl கறைதிறன் - 0.2 g (. 02)
- (C) i. குழாய் சூடாக்கல் (01)
 ii.

பாசிகாயம்	PH கடதாசி
நீலம் \xrightarrow{HCl} சிவப்பு	சிவப்பு $\xrightarrow{தசை}$ நீலம்
சிவப்பு \xrightarrow{NaOH} நீலம்	நீலம் \xrightarrow{HCl} சிவப்பு

 காரம் $\xrightarrow{\quad}$ இளஞ்சிவப்பு
 அமிலம் பீனோத்தலீனில் நிறமிலை (. 01)
 iii. சோடியம் + ஐதரோகுளோரிக்கமிலம் \rightarrow சோடியம் குளோரைட்டு
 +நீர் (.01)
- (D) i. ஹெக்சேன் போன்ற ஏதேனும் ஒன்று (01)
 ii. நீர் முனைவு உள்ளமை- (. 01)

- (4) (A) i. அடர்த்தி (01)
 ii. 1 N (01)
 iii. மேலுதைப்பு = இடம் பெயர்க்கப்பட்ட நீர் நிறை
 $1 \text{ N} = \text{அடர்த்தி} \times \text{கனவளவு} \times \text{பு.ஆ}$
 $= 1000 \times v \times 10$
 $v = 1/10000 = 0.0001 \text{m}^3$ (. 02)

- (B) i. e (01)
 ii. c (. 01)
 iii. மின் தடைதிறன் (. 01)
 iv. (. 02)



- (C) i. (. 02)
 ii. $E = mgh = 500 \text{ N} \times 10 \text{ms}^{-2} \times 10 \text{m}$
 $= 50000 \text{J}$ (. 02)
 iii. அலுத்த சக்தி \rightarrow இயக்கசக்தி $= \frac{1}{2}mv^2$

$$50000 = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times 500 \times v^2$$

$$v = \sqrt{\frac{500 \times 2 \times 2}{5}} = \frac{200}{5}$$

$$= \sqrt{40 \text{ms}^{-1}} \text{ (02)}$$

B பகுதி

- (5) (A) i. e (. 01)
 ii. a,b,c (. 02)
 iii. d (. 01)
 iv. நரம்புத்தொகுதியின் ஏதேனும் பகுதி (. 01)
 v. $e \rightarrow c \rightarrow b \rightarrow d$ (. 02)

- (B) i. செயற்கை (. 01)
 ii. சமனற்ற இயல்புகளைக் கொண்ட அங்கிகள் ஒரே கூட்டத்தில் அடங்குதல் (. 01)
 iii. 4 அறை இதயம் மாறா வெப்பநிலை (. 01)
 iv. மனிதன்- மமேலியா கோழி -ஆவேச (. 02)

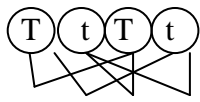
- (C) i. குளுக்கோசு/பிரக்டோசு (02)
 ii. காபோஹைரேற்று (. 01)
 iii. செலுலோசு டீஇ. 01)
 iv. கிளைக்கோசக் (. 01)
- (D) i. இழைமணி (01)
 ii. குளுக்கோசு (01)
 iii. சிறு நீர் (. 01)
- (6) (A) i. 32 g (g இல்லையையாயின் புள்ளி இல்லை") (உ. 01)
 ii. 32 g (O₂) (. 01)
 iii. S + O₂ → SO₂ (. 01)
 iv. S 32g SO₂ அளவு = 64 g
 S 200g வரும் SO₂ வாயு அளவு = $\frac{64}{32} \times 200$
 = 400 g (. 02)
- (B) i. c (. 01)
 ii. a , d (. 02)
 iii. d (. 01)
 iv. திண்மம் - a , d
 திரவம் - -
 வாயு - b , c (02)
 v. d (. 01)
- (C) i. நீர் (திரவம்) → நீராவி(வாயு) (உ. 01)
 ii. Q = mcQ = 50kgx4200JKg⁻¹C⁻¹x(100-25)⁰C
 = 15750000J (. 02)
 iii. வெப்பமாற்றம் இருந்தாலும் வெப்பநிலையில் மாற்றம் இல்லாமை(
- 01)
- (D) i. B , D (. 01)
 ii. A₂F (. 02)
 iii. A(. 01)
- (7) (A) i. படுகதிர் (. 01)
 ii. முறிவு சுட்டி= படு கோணத்தின் sin / முறிகோணத்தின் sin
 (01)
 iii. $n = \frac{\sin i}{\sin r} = \frac{\sin 20}{\sin 19} = \frac{0.3420}{0.3255} = 1.05$ (உ. 02)
 iv. A B வீ. (உ. 01)
- (B) i. என்சின் . 01)

- ii. (a) நேர் ஆர்முடுகள் (b) சீரான வேகம் (c) அமர்முடுகள்
 . 03)
- iii. ஒரு மணித்தியாளத்தில் பஸ் பயணம் செய்த தூரம் - 60 km
 2 நிமி பயணம் செய்த தூரம் - $(60\text{km}/60)\times 2 = 2 \text{ km}$ (௨. 02)
- iv. $F = ma$
 $= 2000\text{kg} \times 2\text{ms}^{-2}$
 $= 4000\text{ms}^{-2}$ (. 02)

v. நீண்ட தூர ஓட்டத்தில் வாகனம் பொதுவாக சீரான வேகத்தில் செல்லும் இச்சந்தர்பத்தில் வாகனத்தை கட்டுபடுத்த சிறிய விசை போதுமானது. ஏனெனில் சமனில் விசைகள் பூச்சியம் .ஆனால் குறுகிய தூர ஓட்டத்தில் சிறு காலபகுதில் அதிக ஆர்முடுகள் ஏற்படுத்த படுவதனால் அதிக விசை அவசியம் (௨. 02)

- (C) i. அலுத்த சக்தி (௨. 01)
 ii. (a) வேலை = $mgh = 1000\text{kg} \times 10\text{ms}^{-2} \times 15$
 $= 150000\text{J}$ (. 02)
 (b) வலு = $150000\text{J} / 100\text{s} = 1500\text{w}$ (. 02)

- (8) (A) 1. i. விந்து , முட்டை (. 01)
 ii. விந்து மற்றும் முட்டை (. 02)
 iii. உட்பதித்தல் (. 01)

2. i. பரம்பரை (. 01)
 ii. (a) TT , Tt (. 02)
 (b) $Tt \times Tt$

 $TT \ Tt \ Tt \ \underline{tt} = 25\%$ (. 02)
 iii. நிறக் குருடு/ஹிமோபிலியா (. 02)

- (B) 1. i. கலப்பு (. 01)
 ii. C (. 01)
 iii. எளிய காய்ச்சி வடித்தல் (. 01)
 iv. கொதிநிலை குறைந்த பெறுமானம் பெறல் (. 02)
2. i. ஒளி இயல்பு போன்ற பதில்கள் (. 01)
 ii. கார இயல்பு படிப்படியாக குறைவடையும் (02)
 iii. கொதிநிலைஊ. 01)

- (9) (A) 1. i. ஐதரசன் (. 01)
 ii. $50\text{g}/50\text{ml} = 1 \text{ gml}^{-1}$ (. 02)
 iii. செறிவு(. 01)

- iv. D (01)
2. i. புற வெப்ப தாக்கம் (. 01)
ii. கலவையில் OH / NaOH மீதமாக உள்ளது (02)
iii. அமிலம் / HCl (01)
“மில்க் ஒப் மக்னிசியா / மென்கார பொருள் (01)
- (B) 1. i. இறப்பர் (01)
ii. விசைதிருப்பம் = விசை x சுழற்சி அச்சிலிருந்து விசையின் தாக்கக்க கோட்டிற்கான செங்குத்து தூரம்
$$- 10 \text{ N} \times 3\text{m} = 30\text{Nm} \text{ (. 02)}$$

iii. வெளியாக (. 01)
iv. அதிக உராய்வு - எண்ணெய் சேர்த்தல்
ஆடுதண்டின் உராய்வு குறைதல் (. 02)
2. i. 6 ms^{-1} (. 01)
ii. 4 ms^{-1} (. 01)
iii. வரைபின் பரப்பு = வீரர் ஓடிய தூரம்
= 110 m (. 02)