



**தரம்**  
**9**

## இரண்டாம் தவணைப் பரிசீலனை - 2024

பாடம்: விஞ்ஞானம்  
புள்ளித்திட்டம்

பகுதி 1

1)	1	6)	3	11)	3	16)	1
2)	1	7)	3	12)	4	17)	4
3)	1	8)	1	13)	4	18)	3
4)	1	9)	3	14)	3	19)	1
5)	4	10)	2	15)	1	20)	4

(  $2 \times 20 = 40$  புள்ளிகள் )

பகுதி 11

1)

- A) 1) கண்டல் ----- 1 புள்ளி
- 2) யாதேனும் ஒரு பிரதேசத்தில் வாழ்கின்ற அனைத்துக் குடித்தொகைகளையும் அவற்றுடன் இடைத்தாக்கம் புரியும் பெள்ளீர்க்கூடிய குழலையும் கூட்டாகக் கருதும் போது அது குழந்தோகுதி எனப்படும். ----- 2 புள்ளி
- 3) மீன்பிடிக் கைத்தொழில், இறால், சிப்பிகள், நண்டுகள் அதிகம் வாழுமிடம், சுற்றுலாப்பயணிகளைக் கவருமிடம் ----- 1 புள்ளி
- 4) ய) பச்சை வீட்டு வாயுக்களின் காலலை இழிவளவாக்கல் ----- 1 புள்ளி
- டு) சேதனப்பசளை பயன்பாட்டின்போது குழலின் இயற்கை நிலவுகைக்குப் பாதிப்பு ஏற்படாது  
சேதனப்பசளை பயன்பாட்டின்போது அதிகளவு பணம் செலவு ஏற்படாது.  
சேதனப்பசளை பயன்பாட்டின்போது மண்ணின் கட்டமைப்பு மேம்படும். ----- 2 புள்ளி
- B) 1) தசைக்கலம் நார் வடிவில் காணப்படும், தசைநார் சுருங்கத்தக்க, குறுகத்தக்க ஆற்றல் உண்டு. தசை நாருக்கு தளரக்கூடிய , இழுபடக்கூடிய ஆற்றல் உண்டு. ----- 2 புள்ளிகள்
- 2) ய) இருதலைத்தசை, முத்தலைத்தசை ----- 2 புள்ளிகள்
- டு) இருதலைத்தசை சுருங்கும்போது கை கீழ்நோக்கி அசையும் ----- 1 புள்ளி
- 2) A) 1) புரோட்டோசோவா, பங்கசு, பற்றியா, ----- 3 புள்ளிகள்
- 2) யுக்னினா ----- 1 புள்ளிகள்
- 3) மதுவம் - வெதுப்பக உற்பத்தி  
பெனிசிலியம் - நுண்ணுயிர் கொல்லி தயாரிப்பு ----- 2 புள்ளிகள்
- 4) அல்கா, நீலப்பச்சை (வைரசு புள்ளி இல்லை) ----- 1 புள்ளிகள்
- B) 1) தொகுதிப்பெருநாடு, சுவாசப்பை நாடு, முக்கூர் வால்வு, இடது இதயவறை ----- 4 புள்ளிகள்
- 2) அரைமதி வால்வு ----- 1 புள்ளிகள்



3) A) 1) ..... 2 புள்ளிகள்

- |                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| 2) கூடியது                           | ..... 1 புள்ளி |
| 3) பிசிர்த்தசை                       | ..... 1 புள்ளி |
| B) 1) அமோனியா, காபனீரோட்சைட்டு, நீர் | ..... 3 புள்ளி |
| 2) ய) 6, 6                           | ..... 2புள்ளி  |
| இ) 12                                | ..... 2புள்ளி  |
| உ) $^{12}\text{C}$                   | ..... 1 புள்ளி |

4) (A) 1. டயர்களின் எண்ணிக்கை அதிகம், தடிப்பு அதிகம் ..... 2 புள்ளிகள்

2. விசை மாறுதிருக்க பரப்பளவு அதிகரிக்கும்போது அழுக்கம் குறையும் ..... 2 புள்ளிகள்  
 3. அழுக்கம் = விசை / பரப்பளவு..... 2 புள்ளிகள்  
 4. திசை, பருமன் என்பன உண்டு. ..... 2 புள்ளிகள்

(B) 1) Na, Cu, Pb, Au ..... 4 புள்ளிகள்

5) (A) 1) உப்புக்கரைசல், அமிலம் துழிக்கப்பட்ட நீர், செப்பு சல்பேற்றுக்கரைசல் ..... 3 புள்ளி

- 2) மின்பகுபொருளுடன் இரசாயனத் தாக்கத்தில் ஈடுபடாது. ..... 2 புள்ளி  
 3) மறை மின்வாய்க்கருகில்  $\text{H}_2$  வாயுவும் நேர் மின்வாய்க்கருகில்  $\text{O}_2$  வாயுவும் சேரும் ..... 2 புள்ளிகள்  
 4) உப்புக்கரைசலில் அசையக்கூடிய அயன்கள் உண்டு. எனவே மின்னைக்கடத்தும்.....2 புள்ளி

(B) 1) 600g ..... 1 புள்ளி

2)  $444\text{g} - 200\text{g} = 244\text{g}$  ..... 2 புள்ளிகள்

6) (A) 1) குறித்த விதத்தில் அங்கி அல்லது அதன் உடற்பகுதிகள் , பாத அடையாளங்கள் பாதுகாக்கப்பட்டுக் காணப்படும் குறித்த பிரதேசங்கள் உயிர்ச்சுவடுகள் எனப்படும். ..... 2 புள்ளி

- 2) உயிர்ச்சுவடுகள் பாறைகளினுள், பனிக்கட்டியினுள், முற்றா நிலக்கரி, ஏரிமலைச்சாம்பல், சேற்று நிலங்களினுள்ளும் ..... 2 புள்ளிகள்  
 3) பூகோள விலங்குப்பரம்பல், ஓப்பீட்டு உடலமைப்பியல் சான்றுகள் ..... 2புள்ளி  
 4) சீலாகாந்த, தும்பி, கரப்பான்பூச்சி/ இராட்சத மரப்பன்னம் ..... 2 புள்ளி

(B) 1) மின்வாய்கள் ..... 1 புள்ளி

2) நேர்மின்வாய், ..... 1 புள்ளி

3) மறை மின்வாய்

4) சடத்துவு ..... 1 புள்ளிகள்

5) பிளற்றினம் ..... 1 புள்ளி