



வகுப்பு 11

தாவரவியல்

நேரம் : 1.30 மணி

மதிப்பெண்கள்: 50

பகுதி - I

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்:

10×1=10

- 1) முதிர்ந்த தண்டின் மையப்பகுதியில் இரண்டாம் நிலை சைலமானது அடர் மற்றும் கடினமான அமைப்பைக் கொண்ட நீர் கடத்தாப் பகுதி
 - அ) கட்டை ஆ) ஆல்பர்னம் இ) டியூராமென் ஈ) பாஸ்ட்
- 2) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களில் சல்லடை செல்களைக் கட்டுப்படுத்துவது எது?
 - அ) ஃபுளோயம் பாரன்கைமா செல்கள்
 - ஆ) துணை செல்களின் உட்கருக்கள்
 - இ) அல்புமீனஸ் செல்களின் உட்கருக்கள்
 - ஈ) அருகாமையில் உள்ள சல்லடைக்குழாய்கள்
- 3) குளோரன்கைமா செல்களின் பணி
 - அ) ஒளிச்சேர்க்கை ஆ) சேமிப்பு இ) தாங்குதிறன் ஈ) மிதவைத்தன்மை
- 4) இருவிதையிலை தாவரங்களில் ஒட்டுபோடுதல் வெற்றிகரமாக அமையக் காரணம்
 - அ) இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சிக்கான கேம்பியம் அமைந்துள்ளது.
 - ஆ) கார்க்கேம்பியம் அமைந்திருப்பது.
 - இ) சைலக்குழாய் கூறுகள் ஒரு முனையிலிருந்து அடுத்த முனை வரை இணைந்து அமைந்திருப்பது.
 - ஈ) வளையமாக வாஸ்குலார் கற்றைகள் அமைந்திருப்பது.
- 5) வழக்கமாக ஒரு விதையிலை தாவரத்தில் சுற்றளவு அதிகரிப்பதில்லை. ஏனென்றால்
 - அ) கேம்பியத்தின் செயல்பாடு தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.
 - ஆ) செயல்படும் வாஸ்குலார் கேம்பியத்தை கொண்டுள்ளது.
 - இ) செயல்படும் வாஸ்குலார் கேம்பியத்தை கொண்டிருப்பதில்லை.
 - ஈ) அனைத்தும் சரியானவை.
- 6) விறைப்பழுத்தம் உடைய செல்லில்
 - அ) DPD = 10 வளி, OP = 5 வளி, TP = 10 வளி
 - ஆ) DPD = 20 வளி, OP = 20 வளி, TP = 10 வளி
 - இ) DPD = 0 வளி, OP = 5 வளி, TP = 10 வளி
 - ஈ) DPD = 0 வளி, OP = 10 வளி, TP = 10 வளி
- 7) வறண்ட நிலத் தாவரமான ஒபன்ஷியாவில் எவ்வகை நீராவிப்போக்கு சாத்தியம்?
 - அ) இலைத்துளை நீராவிப்போக்கு ஆ) க்யூட்டிகிள் நீராவிப்போக்கு
 - இ) லெண்டிசெல் நீராவிப்போக்கு ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்
- 8) பொருத்துக: (சரியான வரிசையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்)

தனி மங்கள	பணிகள்
i) மாலிப்டினம்	- 1. பச்சையம்
ii) துத்தநாகம்	- 2. மெத்தியோனைன்
iii) மெக்னீசியம்	- 3. ஆக்சின்
iv) சல்ஃபர்	- 4. நைட்ராஜினேஸ்

 - அ) i - 4, ii - 3, iii - 2, iv - 1 ஆ) i - 4, ii - 3, iii - 1, iv - 2
 - இ) i - 4, ii - 1, iii - 2, iv - 3 ஈ) i - 3, ii - 4, iii - 2, iv - 1

- 9) கொக்கி போன்ற இலைநுனி எந்த கனிமக் குறைபாட்டால் ஏற்படுகிறது?
 அ) கால்சியம் ஆ) போரான் இ) தாமிரம் ஈ) பொட்டாசியம்
- 10) இலைத்துளை மூடுவதை பெருமளவு தூண்டுவது
 அ) சிலிக்கோன் எண்ணெய் ஆ) பினைல் மெர்குரி அசிட்டேட்
 இ) CO₂ ஈ) அப்சிசிக் அமிலம்

பகுதி - II

II. ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:

5×2=10

வினா எண் 17ற்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

- 11) யூஸ்டீல் என்றால் என்ன?
 12) ஸ்கிளிரன்கைமா மற்றும் ட்ரக்கீடுகள் ஏன் இறந்த செல்களாக காணப்படுகிறது?
 13) தாவரயியலின்படி கட்டை என்பது என்ன?
 14) நீரியல் திறனை கட்டுப்படுத்தும் கூறுகள் யாவை?
 15) இலைத்துளையின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்கள் குறி.
 16) ஏன் சில தாவரங்களில் பற்றாக்குறை அறிகுறிகள் முடிவில் இளம் இலைகளில் தோன்றுகிறது? பிற தாவரங்களில் முதிர்ந்த பாகங்களில் தோன்றுகிறது?
 17) வேர் முடிச்சுகளை உருவாக்காமல் கூட்டுயிர் மூலம் நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்தும் உயிரிகளை குறிப்பிடுக.

பகுதி - III

III. ஏதேனும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:

5×3=15

வினா எண் 24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

- 18) நைட்ரஜன் வளிமண்டலத்தில் அதிகம் இருந்தாலும் தாவரங்கள் அதனை பயன்படுத்த முடிவதில்லை ஏன்?
 19) நீர் ஊடக வளர்ப்பு என்றால் என்ன?
 20) தரச சர்க்கரை இடமாற்ற கொள்கையில் பாஸ்பாரிலேஸ் நொதி எவ்வாறு இலைத்துளையினை திறக்கிறது?
 21) பிளாஸ்மா சிதைவு என்றால் என்ன?
 22) ஏதேனும் ஒரு கட்டை பதப்படுத்தும் முறையை விளக்குக.
 23) வேறுபடுத்து: கற்றை கேம்பியம் மற்றும் கற்றையிடைக் கேம்பியம்
 24) தண்டு நுனி ஆக்குத்திசுப் பற்றிய ஹிஸ்டோஜன் கொள்கையை கூறுக.

பகுதி - IV

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்:

3×5=15

25) அ) ஸ்கிளிரைடுகளின் வகைகளை விவரி.

(அல்லது)

ஆ) ஒரு மரத்தில் வளர்ச்சி வளையங்கள் எவ்வாறு உருவாகின்றன? அதன் முக்கியத்துவம் யாது?

26) அ) சவ்வுடுபரவலை ஏதேனும் ஒரு சோதனை மூலம் விளக்குக.

(அல்லது)

ஆ) கேனாங்கின் போட்டோமீட்டரைப் பயன்படுத்தி நீராவிப்போக்கினை எவ்வாறு அளவிடுவாய்?

27) அ) வேறுபடுத்து: அல்பர்னம் மற்றும் டியூராமென்

(அல்லது)

ஆ) ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களில் பூச்சியுண்ணும் உணவுட்ட முறையினை விவரி.