

VNR11Bot

விருதுநகர் மாவட்டம்
அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - டிசம்பர் 2024



வகுப்பு 11

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம்

தாவரவியல்

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

பகுதி - I

குறிப்பு: i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 15x1=15

ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

- 1) இவ்வுலகில் அதிகமாகக் காணப்படும் புரதம்
 - அ) RUBISCO
 - ஆ) நொதி-தளப்பொருள் கூட்டமைப்பு
 - இ) ரிபோசைம்
 - ஈ) NADP
- 2) டெரிடோஃபைட்டுகளில் கேமீட்டக தாவர சந்ததியைக் குறிப்பது
 - அ) முன்உடலம்
 - ஆ) உடலம்
 - இ) கூம்பு
 - ஈ) வேர்த்தாங்கி
- 3) அறிவியலாளர் பிரட்ரிக் கிரிஃபித் எதனுடன் தொடர்புடையவர்?
 - அ) பெசில்லஸ் மெகாதீரியம்
 - ஆ) டிப்ளோகாக்கஸ் நிரமோனியே
 - இ) கிளாஸ்ட்ரிடியம் டெட்டானி
 - ஈ) பெசில்லஸ் சப்ட்லிஸ்
- 4) படகு அல்லி என்ற சிறப்பு பண்பு காணப்படும் மலர்
 - அ) ரிசினஸ்
 - ஆ) டாட்ரூரா
 - இ) கிளைட்டோரியா
 - ஈ) அலோ
- 5) கீழ்க்கண்டவற்றில் பல்காய்ப்புத் தாவரம் எது?
 - அ) மாஞ்சிஃபெரா
 - ஆ) பாம்புசா
 - இ) மியூசா
 - ஈ) அகேவ்
- 6) செல் சுழற்சியின் காலஅளவு வரிசையில் செல்குழற்சி நிலைகளை வரிசைப்படுத்துக.
 - அ) G₁-11, S-8, G₂-4, M-1
 - ஆ) G₁-4, S-8, G₂-11, M-1
 - இ) G₁-11, S-4, G₂-8, M-1
 - ஈ) G₁-1, S-8, G₂-11, M-4
- 7) உண்மைக் கனி என்பது
 - அ) மலரின் சூலகப்பை மட்டுமே கனியாக உருவாவது.
 - ஆ) மலரின் சூலகப்பை மற்றும் புல்லிவட்டம் கனியாக உருவாவது.
 - இ) மலரின் சூலகப்பை, புல்லிவட்டம் மற்றும் பூத்தளம் கனியாக உருவாவது
 - ஈ) மலரின் அனைத்து வட்டங்களும் கனியாக உருவாவது
- 8) கரும்பு தாவரத்தில் காணப்படுவது
 - அ) வலைப்பின்னல் நரம்பமைவு
 - ஆ) ஐந்தங்க மலர்கள்
 - இ) சப்ளாக் கட்டை வடிவ காப்பு செல்கள்
 - ஈ) வெடிகனி
- 9) ரைபோசோம்களின் இரண்டு துணை அலகுகளும் எந்த அயனி நிலையில் நெருக்கமாகத் தொடர்ந்து சேர்ந்திருக்கும்?
 - அ) மெக்னீசியம்
 - ஆ) கால்சியம்
 - இ) சோடியம்
 - ஈ) ஃபார்ஸ்
- 10) பல்லடுக்கு புறத்தோலைக் கொண்ட தாவரம்
 - அ) குரோட்டன்
 - ஆ) அலியம்
 - இ) நீரியம்
 - ஈ) குக்குர்பிட்டா
- 11) கிளைக்காலிசிஸ் மற்றும் கிரப்ஸ் சுழற்சியினை இணைக்கும் சேர்மம்
 - அ) சக்சினிக் அமிலம்
 - ஆ) பைருவிக் அமிலம்
 - இ) அசிட்டைல் COA
 - ஈ) சிட்ரிக் அமிலம்
- 12) மீண்டும் இடம்பெயராத தனிமம் எது?
 - அ) பாஸ்பரஸ்
 - ஆ) பொட்டாசியம்
 - இ) கால்சியம்
 - ஈ) நைட்ரஜன்
- 13) இலைத்துளைத் திறப்பு எதைச் சார்ந்தது?
 - அ) பொட்டாசியம் அயனியின் உள்நுழைவு
 - ஆ) பொட்டாசியம் அயனியின் வெளியேற்றம்
 - இ) குளோரைடு அயனியின் உள்நுழைவு
 - ஈ) ஹைட்ராக்ஸில் அயனியின் உள்நுழைவு
- 14) தட்பப்பதனம் என்ற வார்த்தையை முதன் முதலில் பயன்படுத்தியவர்
 - அ) ஹக்ஸ்லே
 - ஆ) லைசென்கோ
 - இ) வால்டேயர்
 - ஈ) ப்ளெம்மிங்

VNR11Bot

2

- 15) கீழ்க்கண்டவற்றில் எது பிராஸ்தட்டிக் தொகுதிகள் ஆகும்?
 அ) குளோரைடு அயனி ஆ) ரைபோஃபிளேவின்
 இ) NAD ஈ) NADP

பகுதி - II

குறிப்பு: எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு 30 வார்த்தைகளுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.
 வினா எண் 24-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். $6 \times 2 = 12$

- 16) ஒளிக்காலத்துவம் என்றால் என்ன?
 17) ஸ்கிளிர்ன்கைமா மற்றும் டிரக்ரீடுகள் ஏன் இறந்த செல்களாகக் காணப்படுகிறது?
 18) நீரியல் திறனைக் கட்டுப்படுத்தும் கூறுகள் யாவை?
 19) காட்டில், மான் கொம்பினால் மரத்தின் பட்டை சேதப்படுத்தப்படும்பொழுது அவற்றை தாவரங்கள் எவ்வாறு புதுப்பித்துக் கொள்கின்றன?
 20) ப்ளெக்டோஸ்டீல் என்றால் என்ன? ஓர் எடுத்துக்காட்டு தருக.
 21) தேசிய உலர் தாவர நிலையங்கள் இரண்டின் பெயர்களை தருக.
 22) கேப்னோஃபிலிக் பாக்டீரியங்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
 23) ஒரு முழுமையான ஒளிவினையின் போது 6 ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறுகள் வெளியேற்ற எவ்வளவு குவாண்டா ஒளி ஆற்றல் தேவைப்படுகிறது?
 24) நைட்ரஜன் வளிமண்டலத்தில் அதிகம் இருந்தாலும் தாவரங்கள் அதனைப் பயன்படுத்த முடிவதில்லை. ஏன்?

பகுதி - III

குறிப்பு: எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு 45 வார்த்தைகளுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.
 வினா எண் 33-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். $6 \times 3 = 18$

- 25) நொதிகளின் பண்புகள் ஏதேனும் மூன்றினை தருக.
 26) டைலோசஸ்கள் என்றால் என்ன?
 27) நியூக்லியூல் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
 28) பாலிடீன் குரோமோசோம் படம் வரைந்து பாகங்கள் குறிக்க.
 29) G_1 நிலையில் செல்கள் பகுபடாமல் தடைபடுவதற்குக் காரணம் என்ன?
 30) இறுக்கநிலைத் தாவர ஹார்மோன் என அழைக்கப்படுவது எது? ஏன்?
 31) சதைப்பற்றுள்ள தாவரங்களில் சுவாச ஈவு மதிப்பு பூஜ்யம். ஏன்?
 32) C_3 , C_4 தாவரங்களுக்கிடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை? (ஏதேனும் மூன்று)
 33) தரச சர்க்கரை இடமாற்றக் கொள்கையில் பாஸ்பாரிலேஸ் நொதி எவ்வாறு இலைத்துளையினைத் திறக்கிறது?

பகுதி - IV

குறிப்பு: அனைத்து வினாக்களுக்கும் 60 வார்த்தைகளுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும். $5 \times 5 = 25$

- 34) அகாரிகஸின் வாழ்க்கை சுழற்சியின் உருவரைத் தரவும்.

(அல்லது)

ஆனிவேரின் மாற்றுருக்களை விளக்குக.

- 35) அல்லியம் சீபா கலைச்சொற்கள் விளக்கம் தருக.

(அல்லது)

குலகப்பையில் குல்ஓட்டுத்திசு அமைந்திருக்கும் வகைகளை குறிப்பிடுக.

- 36) சாற்றுக்கட்டை, வைரக்கட்டை வேறுபாடுகளைத் தருக.

(அல்லது)

நைட்ரஜன் சுழற்சியினை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

- 37) ஆக்ஸின் வாழ்வியல் விளைவுகளை எழுதுக.

(அல்லது)

RNA வகைகளை விவரி.

- 38) EMP வழித்தடத்தின் படிநிலைகளை எழுது.

(அல்லது)

மைட்டாசிஸ், மியாசிஸ் வேறுபாடு தருக.