



வகுப்பு 11
தாவரவியல்
பகுதி - I

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம்

மதிப்பெண்கள்: 70

- குறிப்பு: i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 15x1=15
ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.
- 1) புளோயம் நார்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன.
அ) நார் டிரக்கீடுகள் ஆ) லிப்ரிபார்ம் நார்கள் இ) பாஸ்ட்நார்கள்
ஈ) இழுவைநார்கள்
 - 2) சாற்றுக் கட்டை, வைரக்கட்டை என வேறுபடுத்தப்படுவது எது?
அ) இரண்டாம் நிலை சைலம் ஆ) முதல்நிலை புளோயம்
இ) இரண்டாம் நிலை புளோயம் ஈ) முதல்நிலை சைலம்
 - 3) கீழ்க்கண்டவற்றுள் தாங்கிப் புரதம் எது?
அ) போரின ஆ) அக்வாபோரியன் இ) உந்திகள் ஈ) யூனிபோர்ட்
 - 4) பொருத்துக. சரியான வரிசையை தேர்ந்தெடுக்கவும்.
அ) மாலிப்டினம் - i) ஆக்சின்
ஆ) துத்தநாகம் - ii) மெத்தியோனைன்
இ) மெக்னீசியம் - iii) நைட்ராஜினேஸ்
ஈ) சல்ஃபர் - iv) பச்சையம்
அ) அ - iii, ஆ - i, இ - iv, ஈ - ii ஆ) அ - iv, ஆ - iii, இ - i, ஈ - ii
இ) அ - iv, ஆ - iii, இ - ii, ஈ - i ஈ) அ - ii, ஆ - i, இ - iv, ஈ - ii
 - 5) C₄ தாவரங்களில் ஒரு CO₂ ஐ நிலைநிறுத்தம் செய்ய தேவைப்படுவது.
அ) 3ATP மற்றும் 2NADH + H⁺ ஆ) 5ATP மற்றும் 2NADPH + H⁺
இ) 3ATP மற்றும் 2NADPH + H⁺ ஈ) 6ATP மற்றும் 12NADPH + H⁺
 - 6) சரியாக பொருந்தியுள்ளதை தேர்ந்தெடுக்கவும்
தளப்பொருள் - சுவாச ஈவு மதிப்பு
அ) கார்போஹைட்ரேட் - 0.71
ஆ) புரதம் - 1
இ) கரிம அமிலம் - 1.6
ஈ) கொழுப்பு - 1.4
 - 7) பின்வருவனவற்றுள் எந்த முறை விதை உறக்கத்தை நீக்க பயன்படுத்தப்படுகின்றன?
அ) அடுக்கமைத்தல் ஆ) மோதல் நிகழ்த்துதல்
இ) விதையுறை செதுக்கீடு ஈ) இவை அனைத்தும்
 - 8) புரதங்களில் காணப்படாத வேதிப்பிணைப்பு
அ) கிளைக்கோசைடிக் பிணைப்பு ஆ) அயனிப் பிணைப்பு
இ) டைசல்ஃபைடு பிணைப்பு ஈ) ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு
 - 9) கால்சியின் மூலம் மைட்டாசிஸ் செல்பகுப்பை எந்த நிலையில் தடை செய்யலாம்?
அ) அனாஃபேஸ் ஆ) மெட்டாஃபேஸ் இ) புரோஃபேஸ் ஈ) டீலோஃபேஸ்
 - 10) பின்வருவனவற்றுள் தவறான கூற்றுகளை தேர்ந்தெடுக்கவும்
i) பாலிடீன் குரோமோசோம் ஒரு செல் ஆல்கா அசிடாபுலேரியாவில் காணப்படுகிறது.
ii) பெராக்சிசோம்கள் ஒளிசுவாசம் மற்றும் கிளைக்கோலைட் வளர்சிதை மாற்றத்தில் பங்காற்றுகிறது.
iii) ரைபோசோம்கள், லைசோசோம்களை உருவாக்குகிறது.
iv) SER லிப்பிடு உருவாக்க உதவும் இடமாகும்.
அ) i, ii, iii ஆ) ii, iii, iv இ) i, iii ஈ) ii, iv
 - 11) ஒரு மலர் சூத்திரத்தில் 6 சூடு குறிப்பிடுபவை
அ) ஆரசமச்சீர், ஆண்மலர், கீழ்மட்ட குலகப்பை
ஆ) இருபக்கசமச்சீர், பெண்மலர், மேல்மட்ட குலகப்பை
இ) இருபக்கசமச்சீர், ஆண்மலர், கீழ்மட்ட குலகப்பை
ஈ) ஆரசமச்சீர், ஆண்மலர், மேல்மட்ட குலகப்பை
 - 12) ஒரு மஞ்சரியில் மலர்கள் பக்கவாட்டில் அடிமுதல் நுனி நோக்கிய வரிசையில் அமைந்திருந்தால், இளம்மொட்டு
அ) சேய்மையிலிருக்கும் ஆ) அண்மையிலிருக்கும்
இ) எங்குமிருக்கும் ஈ) இடைசெருகப்பட்டிருக்கும்
 - 13) பின்வருவனவற்றுள் மட்டநிலத்தண்டு எது?
அ) கொலகேசியா, கால்சிகம் ஆ) ஜிஞ்ஜிஃபெர், மியூசா
இ) அல்லியம் சீபா, மியூசா ஈ) கால்சியம், ஜிஞ்ஜிஃபெர்

- 14) டெரிடோபைட்டுகளில் கேமீட்டக தாவர சந்ததியை குறிப்பது
 அ) உடல்ம் ஆ) வேர்தாங்கி இ) முன்உடல்ம் ஈ) கூம்பு
- 15) ஆர்க்கி பாக்டீரியம் எது?
 அ) எர்வீனயா ஆ) அசட்டோபாக்டர் இ) டிரிப்போனீமா
 ஈ) ஹாலோபாக்டீரியம்

பகுதி - II

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
 வினா எண் 24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

6x2=12

- 16) பாக்டீரியாவில் காணப்படும் சுவாசித்தலின் வகைகள் யாவை?
 17) பிரையோஃபைட்டுகள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன?
 18) மெய் சைம் என்றால் என்ன?
 19) எண்டோபிளாச வலைபடம் வரைந்து பாகம் குறிக்கவும்.
 20) இருவிதையிலைகளையும் கோப்பைவடிவப் பூத்தளத்தையும் கொண்ட தாவரங்களை எவ்வாறு வகைப்படுத்துவாய்?
 21) தாவரம் A சாட்டைவால்நோய், தாவரம் B சிற்றிலைநோய் அறிகுறிகள் கொண்டுள்ளது. A, B யின் கனிமக்குறைபாட்டை கண்டறிக.
 22) அல்லியம்சீபா மலரின் மலர் சூத்திரத்தை எழுதவும்.
 23) ஹோமியோமிரஸ் மற்றும் ஹெட்டிரோமிரஸ் லைக்கன்களை வேறுபடுத்துக.
 24) பட்டை என்பது என்ன?

பகுதி - III

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
 வினா எண் 33க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

6x3=18

- 25) விதை முளைத்தலின் வகைகளை விளக்கவும். எ.கா. தரவும்.
 26) இலைத்துளையின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்கள் குறிக்கவும்.
 27) லைக்கன்களின் ஏதேனும் மூன்று பொதுப்பண்புகளை எழுதவும்
 28) வேறுபடுத்து : பாலிசேட்பாரன்கைமா மற்றும் பஞ்சுசெல்கள்
 29) மியாசிஸ்சின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
 30) எந்த பருவத்தில் ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம் தாவரங்களின் வெசல்கள் பெரியதாக இருக்கும்? ஏன்?
 31) ஃபேயேசி குடும்பத்தின் ஏதேனும் மூன்று உணவுத் தாவரங்களின் இருசொற்பெயர்களை எழுதுக.
 32) அ. இலையின் படம் வரைந்து பாகம் குறிக்கவும்.
 ஆ. இலை அதைப்பு மற்றும் உறை இலையடியின் படம் வரையவும்.
 33) பாசிகளின் வகுப்புகளை வரிசைப்படுத்துக.

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

5x5=25

- 34) அ) மொனிராவின் சிறப்புப் பண்புகளை எழுதுக.
 (அல்லது)
 ஆ) சைபனோஸ்டலின் வகைகளை விளக்கவும்.
- 35) அ) சூல் ஒட்டுமுறை என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை விளக்கவும்.
 (அல்லது)
 ஆ) டாட்ரோ மெட்டல் மலரின் பண்புகளை கலைச்சொற்களால் விளக்கவும்
- 36) அ) தாவர செல்லுக்கும், விலங்கு செல்லுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.
 (அல்லது)
 ஆ) பல வகையான RNA வின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை விளக்குக.
- 37) வேறுபடுத்து இருவிதையிலை தாவர தண்டின் இரண்டாம்நிலை வளர்ச்சி மற்றும் இருவிதையிலை தாவர வேரின் இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சி
 (அல்லது)
 நீராவி போக்கினை கேனாங்கின் போட்டோமீட்டர் உதவியுடன் எவ்வாறு அளவிடுவாய்?
- 38) அ) கெல்வின் சுழற்சியை படம் வரைக
 (அல்லது)
 ஆ) கிரப்ஸ் சுழற்சியின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.