HALF YEARLY EXAM

QUESTION PAPER

ORIGINAL EXAM PAPERS



aglasem.com

Class : 12

Register Number | | | | | | |

COMMON HALFYEARLY EXAMINATION - 2022 - 23

Time Allowed : 3.00 Hours] **BOTANY** [Max. Marks : 70

Part - I

Answer All the questions. 15x1=15

1. Virus free plants are developed from
   a) Organ culture b) Meristem culture c) Protoplast culture d) Cell Suspension culture
2. In which techniques Ethidium Bromide is used
   a) Southern Blotting b) Western Blotting
   c) Polymerase Chain Reaction d) Agarose Gel Electrophoresis
3. Algae which is used for the production of single cell protein is
   a) cellulomonas b) Alcallgenes c) Spirulina d) Agaricus
4. DNA element with ability to change position is called
   a) Cistron b) Transposon c) Intron d) Recon
5. "Gametes are never hybrid" This is a statement of
   a) Law of daninance b) Law of Independent assortment
   c) Law of Segregation d) Law of random fertilization
6. Ruminate endesperm is found in
   a) Cocos b) Areca c) Vallisneria d) Arachis
7. A plant called X possesses small flower with reduced periant and versatile anther. The probable agent for pollination would be
   a) Water b) air c) butterflies d) beatles
8. A specific place in an ecosystem where an organism lives and performs its function is
   a) habitat b) niche c) landscape d) biome
9. Soil water available for plants is
   a) gravitational water b) chemically bound water
   c) Capillary water d) hygroscopic water
10. Which of the following plant produces cardiac glycosides.
    a) Calotropis b) Acacia c) Nepenthes d) Utricularia
11. Which of the following is not a sedimentary cycle
    a) Nitrogen cycle b) Phosphorous cycle c) Sulphur cycle d) Calcium cycle
12. The unit for measuring ozone thickness
    a) Joule b) Kilos c) Dobson d) Watt
13. Jaya and Ratna are the semi dwarf varieties of
    a) wheat b) rice c) cowpea d) musterd
14. The active principle trans-tetra hydro can abial is present in
    a) Opium b) Curcuma c) Marijuana d) Andrographis
15. "Queen of spices" is
    a) pepper b) cardamomum c) Turmeric d) Tamarind

schools.aglasem.com
aglasem.com

PART - II

II. Answer any six questions. Question No. 24 is Compulsory. **6x2=12**

16. What is Vivipary? Name a plant group that exhibits vivipary.
17. Productivity of profundal zone will be low. why?
18. What is ozone hole?
19. Name the chemicals used in gane transfer?
20. What are Splicesomes?
21. Name the seven contrasting traits of mendel.
22. Pollination in Gymnosperms is different from Anglosperms - Give reasons.
23. Write short notes on Pollen Kitt.
24. Enumerate the uses of turmeric.

PART - III

III. Answer any six questions. Question No. 33 is Compulsory. **6x3=18**

25. Write a note on heterosis.
26. Write the effects of Global warming in plants
27. Pyramid of energy is always upright. Give reasons.
28. List out the effects of fire to plants.
29. What is thermal stratification? Mention their types.
30. Give on account on cryopreservation.
31. Write the advantages of Bt cotton
32. What is gene mapping? Write its uses.
33. Draw and label T. S. of mature anther.

PART - IV

IV. Answer all the questions. **5x5=25**

34. (a) What is endosperm. Explain the types.

OR

(b) Enumerate the anatomical adaptations of xerophytes.

35. (a) Generally human activities are against to the ecosystem, where as you a student how will you help to protect ecosystem?

OR

(b) Differentiate continuous variation with discontinuous variation.

36. (a) What attributes make arabidopsis a suitable model plant for molecular genetic research?

OR

(b) What are the effects of deforestation?

37. (a) What are the different types of hybridization?

OR

(b) Compare the various types of Blotting techniques?

38. (a) Explain the basic concepts involved in plant tissue culture.

OR

(b) How will you prepare an organic pesticide from your home garden with the vegetables available from your kitchen.

schools.aglasem.com
aglasem.com

A

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2022

பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு

பதிவு எண்:

நேரம்: 3.00 மணி

தாவரவியல்

மதிப்பெண்கள்: 70

பகுதி - I

குறிப்பு : i)அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும் : 15×1=15

1. தொடர் விளிம்பற்ற கருவுண்திசு காணப்படுவது
   அ) கோக்கஸ் ஆ) அரிக்கா இ) வாலிஸ்நேரியா ஈ) அராக்கிஸ்
2. ஒங்குத்தன்மை மறைத்தலின் விகிதமானது
   அ) 9 : 3 : 3 : 1 ஆ) 12 : 3 : 1 இ) 9 : 3 : 4 ஈ) 9 : 6 : 1
3. நீரில் கலந்துள்ள ஆக்ஸிஜனை குறைத்து நீர்வாழ் உயிரினங்களை அழிக்கும் வங்கத்தின் அச்சுறுத்தல்
   அ) ஃபிரகேரியா ஆ) டயாஸ்காரியா இ) முரையா ஈ) ஐக்கார்னியா கிராசிப்பஸ்
4. இயைத்தலுறுப்புகள் காணப்படா செல்கள்
   அ) தாவரங்கள் ஆ) பூஞ்சைகள் இ) விலங்குகள் ஈ) பாக்டீரியா
5. எத்திடியம் புரோமைடு எந்த தொழில் நுட்பமுறையில் பயன்படுத்தப்படுகிறது?
   அ) சதர்ன் ஒற்றியெடுப்பு தொழில் நுட்பமுறை
   ஆ) வெஸ்ட்ர்ன் ஒற்றியெடுப்பு தொழில்நுட்பமுறை
   இ) பாலிமரேஸ் சங்கிலித் தொடர்வினை
   ஈ) அகரோஸ் இழும மின்னாற்பிரிப்பு
6. கொடுக்கப்பட்ட PBR 322 நகலாக்க தாங்கி கடத்திக்கான படத்தில் குறிப்பிடப்பட்ட பகுதி எதை குறிக்கிறது?

   அ) ORI மற்றும் rop ஆ) ECORI மற்றும் Hind III இ) amp^R மற்றும் tet^R ஈ) BamH1 மற்றும் Sal1
7. தாவரதிசு வளர்ப்பில் திடப்படுத்தும் காரணியாகப் பயன்படுத்தப்படுவது?
   அ) நிக்கோட்டினிக் அமிலம் ஆ) கோபால்ட்டஸ் குளோரைடு இ) EDTA ஈ) அகார்
8. பெடாஜெனிஸிஸ் என்பது எதனுடன் தொடர்புடையது?
   அ) தொல்லுயிரி படிவம் ஆ) நீர் இ) உயிரித் தொகை ஈ) மண்
9. கீழ்கண்டவற்றுள் எது படிம சுழற்சியல்ல?
   அ) நைட்ரஜன் சுழற்சி ஆ) பாஸ்பரஸ் சுழற்சி இ) சல்பர் சுழற்சி ஈ) கால்சியம் சுழற்சி
10. கொடுக்கப்பட்டுள்ள உணவு சங்கிலியில் "A" யின் பொருத்தமான இணைப்பை கண்டறி:
    தாவரம் → பூச்சி → தவளை → "A" கழுகு
    அ) ஓநாய் ஆ) முயல் இ) கிளி ஈ) பாம்பு
11. IUCN சிவப்பு பட்டியல் அலகுகளில் அச்சுறுத்தும் சிற்றினப் படியில் C எதைக் குறிப்பிடுகிறது?
    அ) புவியில் வரை ஆ) எண்ணிக்கை சார் பகுப்பாய்வு
    இ) சிறிய தாவரக் கூட்டத்தின் அளவு மற்றும் வீழ்ச்சி ஈ) தாவரக் கூட்டம் குறைத்தல்
12. கீழ்கண்ட எந்தப் பயிர் இரகம் அதன் நோய் எதிர்க்கும் திறனுடன் பொருந்தியுள்ளது

இரகங்கள்	-	நோய் எதிர்க்கும் திறன்
அ) பூசா கோமம்	-	பாக்டீரிய அழுகல்
ஆ) பூசா சடபஹர்	-	வெண்துரு
இ) பூசா சுப்ரா	-	மிளகாய் தேமல் வைரஸ்
ஈ) பிராசிகா	-	பூசா சுவர்னிம்

schools.aglasem.com
aglasem.com

13. பின்வரும் கூற்றுகளை கவனித்து அவற்றிலிருந்து சரியானவற்றை தேர்வு செய்யவும்.
கூற்று : I மணமூட்டிகள் அத்தியாவசிய எண்ணெயிலிருந்து உற்பத்திச் செய்யப்படுகின்றன.
கூற்று : II அத்தியாவசிய எண்ணெய்கள் தாவரங்களின் பல்வேறு பகுதிகளில் உருவாக்குகின்றன.
அ) கூற்று I சரியானது ஆ) கூற்று II சரியானது
இ) இரண்டு கூற்றுகளும் சரியானவை ஈ) இரண்டு கூற்றுகளும் தவறானவை

14. DNA வை ஈகோலை துண்டிக்குமிடம்
அ) AGGGTT ஆ) GTATATC இ) GAATTC ஈ) TATAGC

15. ஆர்கிட் விதையின் எடை
அ) 10.23 மைக்ரோகிராம் ஆ) 30.10 மைக்ரோகிராம்
இ) 20.33 மைக்ரோகிராம் ஈ) 50.01 மைக்ரோகிராம்

பகுதி - II

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். வினா எண் 24க்குகட்டாயமாக விடையளிக்கவும். **6×2=12**

16. சுரப்பு மற்றும் ஊடுருவு வகை டபீட்டத்தை வேறுபடுத்துக.
17. சைமோலாஜி என்றால் என்ன?
18. பூச்சிக் கொல்லிகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் விளைவுகள் யாவை?
19. நோரின் 10 வரையறு.
20. மண்ணின் வகைகள் யாவை?
21. உறைகுளிர் பாதுகாப்பு என்றால் என்ன?
22. மனித ஆரோக்கியத்திற்கு காரணமான உடல் நீர்மங்களின் பெயர்களை எழுதுக.
23. கொல்லி மரபணுக்கள் என்றால் என்ன?
24. ஆல்பிடோ விளைவு என்றால் என்ன?

பகுதி - III

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். வினா எண் 33க்குகட்டாயமாக விடையளிக்கவும். **6×3=18**

25. மாற்று சூலகத் தண்டு நீளம் பற்றி குறிப்பு வரைக.
26. சட்டன் மற்றும் பொவேரி கோட்பாட்டின் சிறப்பு அம்சங்களை எழுதுக..
27. Bt பருத்தியின் நன்மை தீமைகளை எழுதுக.
28. மணற்பாங்கான மண் சாகுபடிக்கு உகந்ததல்ல ஏன் என விளக்குக?
29. தாவர மரபணு தொகையம் என்றால் என்ன?
30. உணவு வலையின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
31. தாவர சுட்டிக்காட்டிகள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
32. ரைசோபியம் - வரையறு.
33. மகரந்தப்பையின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்கள் குறி.

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **5×5=25**

34. இருவிதையிலை மற்றும் ஒருவிதையிலை விதைகளின் அமைப்பை வேறுபடுத்துக.
(அல்லது)
பசுங்கணிக மரபணு சார்ந்த பாரம்பரியத்தை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

35. குறுகேற்ற செயல்முறையை விளக்குக. (அல்லது)
உயிரிவழித்திருத்தம் என்றால் என்ன? ஏதேனும் 3 வகைகளை எழுதுக.

36. தாவர திசு வளர்ப்பில் அடங்கியுள்ள அடிப்படைக் கொள்கைகளை விளக்குக. (அல்லது)
பல்வேறு வகையான ஒட்டுண்ணிகளைப் பற்றி தொகுத்து எழுதுக.

37. சுற்றுச்சூழலை பாதிக்கும் மனித செயல்பாடுகளை பட்டியலிடுக. (அல்லது)
புவி வெப்பமடைதல் என்றால் என்ன? அதன் விளைவுகள் யாவை?

38. உயிரி உரங்கள் என்றால் என்ன? அதன் நன்மைகள் யாவை? (அல்லது)
கையடக்க சிறிய அறை பசுந்தாவரங்களை தயாரிக்க என்ன செய்வாய்?

---

schools.aglasem.com
AglaSem Earn while Learn Program. Send your papers and get paid.
Contact: support@aglasem.com
aglasem.com