U.G. 3rd Semester Examination - 2020

BOTANY

Course Code : BBOTSERT 304

Course Title: Biofertilizer

Full Marks : 50 Time : 2 Hours

The figures in the right-hand margin indicate marks.

Answer all the questions by choosing correct alternative: 2×25=50

সঠিক বিকল্প নির্বাচন করে প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

1. Which of the following is not a biofertilizer?
   নিম্নলিখিত কোন্‌টি জৈব সার নয়?
   (a) Mycorrhiza মাইকোরাইজা (b) Rhizobium রাইজোবিয়াম (c) Agrobacterium অ্যাগ্রোব্যাকটেরিয়াম (d) Nostoc নস্টক
2. Which of the following is commonly used as a nitrogen fixer in paddy fields?
   নিম্নলিখিত কোন্‌টি ধানক্ষেতে নাইট্রোজেন স্থায়ীকরণে সাধারণত ব্যবহৃত হয়?
   (a) Frankia ফ্যাঙ্কিয়া (b) Oscillatoria অসিলাটোরিয়া (c) Azospirillum অ্যাজোস্পিরিলাম (d) Rhizobium রাইজোবিয়াম
3. Organic farming is the technique of raising crops through the usage of–
   ফসলের উৎপাদন বাড়াতে জৈবচাষ পদ্ধতিতে ব্যবহৃত হয়—
   (a) Resistant varieties প্রতিরোধী জাত (b) Manures সার (c) Biofertilizers জৈবসার (d) All of the above উপরের সবগুলি
4. Azolla is used as biofertilizer as it has –
   অ্যাজোলাকে জৈবসার রূপে ব্যবহার করা হয় কারণ এর মধ্যে থাকে—
   (a) Rhizobium রাইজোবিয়াম (b) Cyanobacteria সায়ানোব্যাকটেরিয়া (c) Mycorrhiza মাইকোরাইজা (d) Large quantity of humus অধিক পরিমাণে হিউমাস
5. DDT is –
   DDT হল—
   (a) not a pollutant দূষণকারী পদার্থ নয়
   (b) an antibiotic একটি অ্যান্টিবায়োটিক
   (c) an antiseptic agent একটি অ্যান্টিসেপটিক এজেন্ট
   (d) a non-degradable pollutant একটি অভঙ্গুর দূষণকারী পদার্থ
6. Which is major component of Bordeaux mixture?
   Bordeaux মিশ্রণের প্রধান উপাদানটি হল—
   (a) Copper Sulphate কপার সালফেট (b) Sodium Chloride সোডিয়াম ক্লোরাইড (c) Calcium Chloride ক্যালসিয়াম ক্লোরাইড (d) Magnesium Sulphate ম্যাগনেসিয়াম সালফেট
7. IPM stands for –
   IPM-এর পুরো নামটি হল—
   (a) Integrated Pest Manufacture ইন্টিগ্রেটেড পেস্ট ম্যানুফ্যাকচার
   (b) Integrated Plant Management ইন্টিগ্রেটেড প্ল্যান্ট ম্যানেজমেন্ট
   (c) Integrated Plant Manufacture ইন্টিগ্রেটেড প্ল্যান্ট ম্যানুফ্যাকচার
   (d) Integrated Pest Management ইন্টিগ্রেটেড পেস্ট ম্যানেজমেন্ট

[Turn Over]

8. Insecticides generally attack–
কীটনাশক সাধারণত আক্রমণ করে—
(a) Respiratory system শ্বসন তন্ত্র (b) Nervous system স্নায়ু তন্ত্র (c) Muscular system পেশী তন্ত্র (d) Circulatory system সংবহন তন্ত্র

9. Denitrification is also called –
নাইট্রোজেন মোচনের অপর নামটি হল—
(a) Putrefaction পচন
(b) Heterotrophic nitrification পরভোজীয় নাইট্রোজেন স্থায়ীকরণ
(c) Assimilatory nitrate reduction সংশ্লেষকারী নাইট্রেট বিজারণ
(d) Dissimilatory nitrate reduction সংযোজনীয় নাইট্রেট বিজারণ

10. In Nitrogen cycle, nitrite is converted to nitrate by–
নাইট্রোজেন চক্রে, নাইট্রাইট পরিবর্তিত হয়ে নাইট্রেট তৈরী হয় এর দ্বারা—
(a) Azotobacter অ্যাজোটোব্যাকটর (b) Rhizobium রাইজোবিয়াম (c) Nitrobacter নাইট্রোব্যাকটর (d) Clostridium ক্লসট্রিডিয়াম

11. Arrange the following process of nitrogen cycle in proper sequence –
(i) Denitrification (ii) Nitrogen fixation (iii) Ammonification (iv) Nitrification
নাইট্রোজেন চক্রের সম্পূর্ণ প্রক্রিয়াটি ক্রমানুসারে সাজাও—
(i) নাইট্রোজেন মোচন (ii) নাইট্রোজেন স্থায়ীকরণ (iii) অ্যামোনিফিকেশন (iv) নাইট্রিফিকেশন
(a) ii - iii - iv - i (b) i - ii - iii - iv (c) i - iii - ii - iv (d) iv - iii - ii - i

12. The major advantage of a plant with VAM is –
VAM থাকায় গাছের প্রধান উপকারীতা হল—
(a) increased N_2 absorption N_2 শোষণ বৃদ্ধি পায়
(b) increased P- absorption P শোষণ বৃদ্ধি পায়
(c) increased K- absorption K শোষণ বৃদ্ধি পায়
(d) increased Mn- absorption Mn শোষণ বৃদ্ধি পায়

13. Nitrosomonas and Nitrobacter are–
নাইট্রোসোমোনাস এবং নাইট্রোব্যাকটর হল—
(a) ammonifying bacteria অ্যামোনিফায়িং ব্যাকটেরিয়া
(b) denitrifying bacteria ডিনাইট্রিফায়িং ব্যাকটেরিয়া
(c) Nitrogen-fixing bacteria নাইট্রোজেন স্থিতিকারী ব্যাকটেরিয়া
(d) nitrifying bacteria নাইট্রিফায়িং ব্যাকটেরিয়া

14. The fungal partner in VAM belongs to the class–
VAM সমৃদ্ধ ছত্রাকটি নিম্নলিখিত কোন্ গোষ্ঠীর অন্তর্গত?
(a) Basidiomycetes ব্যাসিডিওমাইসিটিস (b) Zygomycetes জাইগোমাইসিটিস (c) Ascomycetes অ্যাসকোমাইসিটিস (d) Glomeromycetes গ্লোমেরোমাইসিটিস

15. Mycorrhiza exhibits the phenomenon of–
মাইকোরাইজা যে পদ্ধতিতে প্রদর্শিত হয় সেটি হল—
(a) Parasitism পরজীবীতা (b) Antagonism বৈরিতা (c) Proto-cooperation প্রোটো-কোঅপারেশন (d) Symbiosis মিথোজীবীতা

16. VAM stands for–
VAM এর পুরো কথাটি হল—
(a) Vascular Mycorrhiza ভ্যাসকুলার মাইকোরাইজা
(b) Vesicular Mycorrhiza ভেসিকুলার মাইকোরাইজা
(c) Vesicular Arbuscular Mycorrhiza ভেসিকুলার আরবাসকুলার মাইকোরাইজা
(d) Vascular Arbuscular Mycorrhiza ভ্যাসকুলার আরবাসকুলার মাইকোরাইজা

17. The ectomycorrhiza form an intercellular network in the root cortex known as–
এক্টোমাইকোরাইজা যে অন্তঃকোষীয় জালক মূলের কর্টেক্স গঠন করে সেটি হল—
(a) Haustoria হস্টরিয়া (b) Vesicles ভেসিকলস্ (c) Arbuscules আর্বাসকিউলস (d) Hartig net হার্টিগনেট

18. Green manure plants belongs to–
সবুজসার তৈরীতে ব্যবহৃত উদ্ভিদগুলি কোন্ গোষ্ঠীর অন্তর্গত?
(a) Poaceae পোয়েসি (b) Solanaceae সোলানেসি (c) Leguminosae লেগুমিনোসি (d) Compositae কম্পোজিটি

19. The chemical essential for better rhizobial nitrogen fixation is–
রাইজোবিয়াম দ্বারা ঘটিত নাইট্রোজেন স্থায়ীকরণের জন্য প্রয়োজনীয় রাসায়নিক মৌলটি হল—
(a) Calcium ক্যালসিয়াম (b) Potassium পটাশিয়াম (c) Sodium সোডিয়াম (d) Phosphorus ফসফোরাস

20. This is not included in organic farming—
নিম্নলিখিত কোন্‌টি জৈবচাষের অন্তর্ভুক্ত নয়?
(a) Crop rotation শস্য পরিবর্তন (b) Chemical fertilizer রাসায়নিক সার (c) Green manure সবুজ সার (d) Compost মিশ্র সার

21. For Paddy, the best fertilizer is–
ধান চাষের ক্ষেত্রে সবচেয়ে উপযোগী সারটি হল—
(a) Bacillus polymyxa ব্যাসিলাস পলিমিক্সা (b) Bacillus megaterium ব্যাসিলাস মেগাটেরিয়াম (c) Azolla pinnata অ্যাজোলা পিনাটা (d) Rhizobium meliloti রাইজোবিয়াম মেলিলোটি

22. The maximum temperature required for vermicomposting is–
ভার্মিকম্পোস্টের ক্ষেত্রে সর্বাপেক্ষা বেশি তাপমাত্রাটি হল—
(a) $20^{o}C$ - $25^{o}C$ (b) $25^{o}C$ - $30^{o}C$ (c) $30^{o}C$ - $35^{o}C$ (d) $35^{o}C$ - $40^{o}C$

23. Which of the following is not a raw material required for preparing compost?
কম্পোস্ট প্রস্তুতিতে নিম্নলিখিত কোন্‌টি কাঁচামাল হিসাবে ব্যবহৃত হয় না?
(a) Cow dung গোবর (b) Weed Biomass আগাছা বায়োমাস
(c) Dry straw and leaves শুষ্ক খড় ও পাতা (d) All of the above উপরের সবগুলিই

24. Which of the following products cannot be used for vermicomposting?
নিম্নলিখিত কোন্‌টি ভার্মিকম্পোস্টে ব্যবহৃত হয় না?
(a) Cow dung গোবর (b) Plant Materials উদ্ভিদ উপাদান (c) Animal waste প্রাণীজ বর্জ্য (d) All of the above উপরের সবগুলিই

25. Heterocysts of Nostoc are–
নস্টকের মধ্যে হেটারোসিস্ট পাওয়া যায়—
(a) Intercalary অন্তঃবর্তীয় (b) Terminal প্রান্তীয়
(c) Both Intercalary and terminal অন্তঃবর্তীয় ও প্রান্তীয় উভয়ই (d) None of the above এর কোনোটিই নয়

———