

Reg. No. : .....

Code No. : 10085

Sub. Code : RSPB 5 B

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,  
NOVEMBER 2011.

Fifth Semester

Plant Biology and Plant Biotechnology — Main — Skill  
Based Subjects

Paper IV — HERBAL BIOTECHNOLOGY

(For those who joined in July 2008 onwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer.

1. “கையொப்பம் என்ற தத்துவம்” இதோடு தொடர்புடையது  
(அ) ஆயுர்வேத மருத்துவம்  
(ஆ) யோகா  
(இ) சித்த மருத்துவம்  
(ஈ) ஹோமியோபதி மருத்துவம்

"Doctrine of Signature" is related to

- (a) Ayurveda (b) Yoga  
(c) Siddha (d) Homeopathy

2. கீழ்க்கண்ட ஒன்று மாற்று மருத்துவ முறை இல்லை

- (அ) சித்த மருத்துவம்  
(ஆ) யுனானி  
(இ) ஹோமியோபதி மருத்துவம்  
(ஈ) அல்லோபதி

One of the following is not an alternative system of medicine

- (a) Siddha (b) Unani  
(c) Homeopathy (d) Allopathy

3. இஞ்சியின் கீழ்க்கண்ட பாகம் மருத்துவ குணம் கொண்டது

- (அ) வேர்  
(ஆ) தரைமட்டத் தண்டு கிழங்கு  
(இ) இலை  
(ஈ) மலர்

Medicinally useful part of ginger is

- (a) Root (b) Rhizome  
(c) Leaf (d) Flower

4. வெட்டிவீரியா சிசனாயிடீஸ்-ன் இப்பகுதி பயனுள்ளது

- (அ) விதை (ஆ) வேர்  
(இ) இலை (ஈ) பட்டை

The morphology of the useful part of *Vetiveria zizanoides* is

- (a) Seed (b) Root  
(c) Leaf (d) Bark

5. காசியா அங்கஸ்டிபோலியா ————— என்ற வியாதியை குணப்படுத்தும்.

- (அ) காய்ச்சல்  
(ஆ) மஞ்சள் காமாலை  
(இ) மலச்சிக்கல்  
(ஈ) சிறுநீரகக் கல்

*Cassia angustifolia* is used to treat

- (a) Fever (b) Jaundice  
(c) Constipation (d) Kidney stones

6. கார்பிலிங் என்பது

- (அ) நிழலில் உலர வைத்தல்  
(ஆ) வெயிலில் உலர வைத்தல்  
(இ) வெற்றிடத்தில் உலர வைத்தல்  
(ஈ) தேவையற்ற பொருட்களை அகற்றுதல்

Garbling is

- (a) Shade drying
- (b) Sun drying
- (c) Vacuum drying
- (d) Removal of unwanted materials

7. ஏலக்காயின் விதையை கலப்படம் செய்ய இது உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது

- (அ) பெருங்காயம்
- (ஆ) தூளாக்கப்பட்ட தரம் குறைந்த மரக்கட்டை
- (இ) செங்கல் தூள்
- (ஈ) எலிகளின் கழிவுகள்

Cardamom seeds are adulterated with

- (a) *Asafoetida*
- (b) Powdered cheap wood
- (c) Brick powder
- (d) Faecal matter of rodent

8. மருந்துப் பொருட்கள் இவ்வாறு தரமறியப்படுகிறது

- (அ) வெளித்தோற்ற ஆய்வு
- (ஆ) நுண்ணோக்கி மூலம் கண்டறிதல்
- (இ) இரசாயன ஆய்வு
- (ஈ) மேலே கூறப்பட்ட அனைத்தும்

Evaluation of drugs can be done by

- (a) Morphological analysis
- (b) Microscopical observation
- (c) Chemical analysis
- (d) By all the above methods

9. கிராம்பின் தாவரவியல் பெயர் யாது?

- (அ) சைசிமியம் ஆரோமாட்டிக்கம்
- (ஆ) சிம்போபோகன்
- (இ) ஆசிமம் பேசிலிக்கம்
- (ஈ) சாண்டாலம் ஆல்பம்

Botanical name of clove is

- (a) *Syzygium aromaticum*
- (b) *Cymbopogon*
- (c) *Ocimum bacilicum*
- (d) *Santalum album*

10. 'சிட்ரால்' என்பது இதில் காணப்படுகிறது

- (அ) சந்தன மரத் தைலம் (ஆ) யூக்காலிப்டஸ் தைலம்
- (இ) லெமன் புல் தைலம் (ஈ) கிராம்பு தைலம்

'Citrol' is found in

- (a) Sandal wood oil (b) Eucalyptus oil
- (c) Lemon grass oil (d) Clove oil

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL the questions, choosing either (a) or (b).

11. (அ) சித்த மருத்துவ முறையில் ஆலோ வீராவின் பங்கு பற்றி எழுது.

Write about the role of Aloe vera in the Siddha system of medicine.

Or

- (ஆ) 'தாய் சாறு' பற்றி ஒரு குறிப்பெழுது. இது எந்த மருத்துவ முறையில் பயனாகிறது?

Write a note on 'Mother tincture'. In which system of medicine it is used?

12. (அ) கீழ்க்காணும் மூலிகைத் தாவரங்களில் பயன்படும் பாகம், அவற்றின் குடும்பப் பெயர் மற்றும் பயன்கள் பற்றி எழுது :

- (i) சொலானம் டிரைலோபேட்டம்
- (ii) பில்லாந்தஸ் அமாரஸ்
- (iii) ஆலோ வீரா

Give the morphology of the useful part, family and the uses of the following herbs :

- (i) *Solanum trilobatum*
- (ii) *Phyllanthus amarus*
- (iii) *Aloe vera*

Or

- (ஆ) கீழ்க்காணும் தாவரப் பகுதிகள் மருந்து பொருளாக பயன்படுவதற்கு உதாரணம் தருக :

- (i) தரை மட்டத் தண்டு கிழங்கு
- (ii) மரப்பட்டை
- (iii) கனி
- (iv) வேர்

Give an example for the following parts used as herbal medicines :

- (i) Rhizome
- (ii) Bark
- (iii) Fruit
- (iv) Root

13. (அ) மூலிகைத் தாவரங்களிலிருந்து கனிகள் எவ்வாறு அறுவடைச் செய்யப்படுகின்றன என்பதை சுருக்கமாக எழுது.

Give a brief account of harvesting of fruits of medicinal plants.

Or

- (ஆ) ஆலோ வீரா பயிரிடப்படும் முறை பற்றி சுருக்கமாக எழுது.

Briefly explain cultivation of *Aloe vera*.

14. (அ) வெளித்தோற்றத்தில் ஒத்திருக்கும் பொருட்கள் மூலம் மருந்து பொருட்கள் கலப்படம் செய்யப்படுதல் பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

Write a note on adulteration of drugs with superficially similar inferior drugs.

Or

- (ஆ) *In situ* முறையில் மூலிகைகள் காத்தல் பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு எழுது.

Write a brief note on *in situ* conservation of medicinal plants.

15. (அ) எலுமிச்சைப் புல் தைலம் பிரித்தெடுத்தல் பற்றி சுருக்கமாக கூறுக. இத்தைலத்தின் பயன்கள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Explain briefly the extraction of lemon grass oil. Add a note on uses of lemon grass oil.

Or

- (ஆ) கிராம்பு தைலம் பிரித்தெடுத்தலை விவரி.

Describe how clove oil is extracted.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL the questions, choosing either (a) or (b).

16. (அ) பாரம்பரிய மருத்துவ முறைகள் யாவை? ஏதேனும் இரு பாரம்பரிய மருத்துவ முறைகள் பற்றி எழுதுக.  
What are traditional systems of medicine? Write an essay on the origin of any two such systems of medicine.

Or

- (ஆ) யுனானி மருத்துவ முறையின் தோற்றம் மற்றும் பரவுதல் குறித்து எழுது. இம்மருத்துவ முறையில் பயன்படும் கூட்டு மருந்துகள் பற்றி எழுதுக.

Write about the origin and spread of Unani system of medicine. Write a note on the compound drug formulations used in Unani system of medicine.

17. (அ) கீழ்க்கண்ட மூலிகைகள் பற்றி குறிப்பெழுதுக :

(i) சின்ஜிபர் அபிசினாலிஸ்

(ii) பில்லாந்தஸ் அமாரஸ்

Write a critical note on the following medicinal plants :

(i) *Zingiber officinalis*

(ii) *Phyllanthus amarus*

Or

- (ஆ) வேட்டிவீரியா சிசனாயிடீஸ் ஒரு மருந்து தாவரம் என்பது பற்றி விவாதி. இதனை பயிரிடுதல் மற்றும் அறுவடை செய்தல் பற்றி எழுதுக.

Discuss *Vetiveria zizanoides* as a medicinal plant. Add a note on its cultivation and harvesting.

18. (அ) மூலிகைகளை வளர்ப்பதற்கான மண் மற்றும் காலநிலை குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write a short essay on the soil and climatic conditions required for the cultivation of medicinal plants.

Or

- (ஆ) மூலிகைகளை அறுவடைச் செய்யும் முறைகள் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுது.

Write an essay on the methods of harvesting of medicinal plants.

19. (அ) மூலிகைகளின் உள்நாட்டு வியாபாரம் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on the domestic trade of Medicinal plants.

Or

- (ஆ) உருப்பெருக்கி மூலம் மூலிகைகள் தரம் பிரித்தல் பற்றி ஏதேனும் நான்கு உதாரணங்கள் மூலம் விளக்குக.

Write about any four microscopical screening methods of drugs obtained from medicinal plants.

20. (அ) ஆவியாகும் தைலங்களை பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

Write an essay on essential oils.

Or

- (ஆ) தக்க படம் வரைந்து நீராவி மூலம் ஆவியாகும் தைலங்களை பிரித்தலுக்கு பயன்படும் உபகரணத்தின் அமைப்பு பற்றி எழுதுக.

With a suitable diagram explain the construction of a steam distillation still used in the extraction of essential oil.