

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
FOUNDATION COURSES IN SCIENCE- 2010 / 2011
ASSESSMENT TEST III - NO BOOK TEST
PSF 1305 / PSE 1305 BOTANY - I
DURATION : ONE HOUR



REGISTRATION NUMBER.....

Date: 22nd Oct. 2010

Time : 1.00 p.m. -2.00 p.m.

ANSWER ALL QUESTIONS ON THE SPACE PROVIDED.

- (1) Fill in the blanks with most appropriate word/words and complete the following sentences.
- a) The development of the.....instead of a cone, is the most important difference between the Gymnosperms and the Angiosperms.
 - b) Thehelps roots in orchids to absorb and retain water.
 - c)is an underground stem that grows horizontally beneath the soil surface.
 - d) When the leaf blade is divided into separate leaflets, the leaf is referred to as a
 - e) In....., midrib of the leaf is modified into a pitcher like organ to help trap and digest insects.
 - f) When the stamens of the flowers are attached to corolla, the stamens are described as being.....
 - g) The way of arrangement of the sepals and petals are called.....of a flower.
 - h) Intype of inflorescence, the oldest flowers are found at the apex.
 - i) Insect -pollinated flowers are referred to asflowers.
 - j) Intype of plants, the anthers and the stigmas of the flower mature simultaneously.

(2) State whether the following statements are **True** or **False**

- a) Double fertilization found only in the Angiosperms.
- b) Food is stored in adventitious roots in radish.
- c) Axillary buds are modified into tendrils in *Passiflora*
- d) Sepals are collectively referred to as the Calyx.
- e) Tomato is a 'berry' type of fruit.
- f) In meiosis, diploid chromosomes become haploid.
- g) The fruit of *Dipterocarpus* usually dispersed by water.
- h) Most dicot seeds are endospermous.
- i) Soy bean is a legume.
- j) *Oryza sativa* belongs to family Aricaceae.

(3) A) Give two similarities between the Gymnosperms and the Angiosperms

Similarities

Gymnosperms	Angiosperms
i).....
ii).....

Differences

Gymnosperms	Angiosperms
i).....
ii).....

B) Give one generic name as an example for each of the following.

- a) Food stored in the tap root of this plant
- b) A plant which has stilt roots
- c) A parasitic plant
- d) Leaf tip is modified into a tendril in this plant
- e) A corm taken as a food.
- f) A simple cyme type of inflorescence

- g) A capitulum type of inflorescence
- h) A drupe type of fruit
- i) A hesperidium type of fruit
- j) A plant belongs to papilionaceae sub family

(4.) Draw a floral diagram of flower which has following characteristics.

- a) Regular and Symmetrical flower, 5 separate sepals, 5 fused petals, 5 stamens, apocarpous ovary with 2 locules.

- b) Write the floral formula of this flower.
.....

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය
 විද්‍යාවේදී පදනම් පාඨමාලාව - 2010/2011
 අඛණ්ඩ ඇගයීම් පරීක්ෂණය III - (පොත් භාවිතා නොකර)
 PSF 1305/PSE 1305 - උද්භිද විද්‍යාව I



කාලය - පැය එකයි. ලියාපදිංචි අංකය -----

දිනය- 2010.10.22 වේලාව - ප.ව. 01.00 - ප.ව.02.00 දක්වා

දී ඇති ඉඩ භාවිතා කරමින් කියවීමට පුහුණුවලට පිළිතුරු සපයන්න.

01. වඩාත් ගැලපෙන පදය/පද යොදා පහත දැක්වෙන වගන්ති සම්පූර්ණ කරන්න.
 - a) කේතුවක් වෙනුවට ----- වර්ධනය වීම ඇත්පියොස්පර්මි සහ පිම්නොස්පර්මි අතර ප්‍රධානතම වෙනස්කමක් වේ.
 - b) ----- ඕකිඩ් මුල්වලට ජලය උරා ගැනීම සහ රඳවා ගැනීමට උපකාර කරනු ලබයි.
 - c) ----- වනාහි පස් මතුපිට ස්ථරයට යටින් තිරස්ව වර්ධනය වන්නා වූ භූගත කඳකි.
 - d) පත්‍ර තලය පත්‍රිකා බවට බෙදී ඇති පත්‍ර ----- ලෙස හැඳින්වේ.
 - e) ----- හි පත්‍රයේ මධ්‍ය භාගය කෘමීන් අල්ලා ගන්නා සහ පිරිණය කරන්නා වූ කෙන්ඩියස් බවට විකර්ණය වී ඇත.
 - f) පුෂ්පයක ඊර්ණු දළ පත්‍රවලට බද්ධව පවතින්නා වූ අවස්ථාවලදී ඒවා ----- ඊර්ණු ලෙස හැඳින්වේ.
 - g) පුෂ්පයක මති පත්‍ර හා දළ පත්‍ර පිළියෙල වී ඇති ආකාරය පුෂ්පයේ ----- ලෙස හැඳින්වේ.
 - h) ----- ආකාරයේ පුෂ්ප මංජරිවල වඩා පරිනත පුෂ්ප මංජරි අග්‍රය පැත්තේ පිහිටා ඇත.
 - i) කෘමීන් මගින් පරාගනණය වන්නා වූ පුෂ්ප ----- පුෂ්ප ලෙස නම් කෙරේ.
 - j) ----- නමින් හැඳින්වෙන ක්‍රියාවලිය සහිත ශාක පුෂ්පයන්හි පරාගධානී සහ කලංක එකම කාලයේදී පරිනත වේ.

02. පහත සඳහන් වගන්ති “සත්‍ය” ද “අසත්‍ය” දැයි දක්වන්න.

- a) ද්විත්ව සංසේචනය දක්නට ලැබෙන්නේ ඇන්ජියොස්පර්මේ වල පමණි. -----
- b) රාඹු (radish) හි ආගන්තුක මුල්වල ආහාර තැන්පත් වී ඇත. -----
- c) *Pasiflora* හි කක්ෂීය අංකුර පහුරු බවට විකරණය වී ඇත. -----
- d) මහිපත්‍ර එකතුව ගත් කළ මහිය ලෙස හැඳින්වේ. -----
- e) තක්කාලි බදුරිය වර්ගයට අයත් වලයකි. -----
- f) උෂ්ණයේදී ද්විගුණ වර්ණදේහ ඒකගුණ බවට පත්වේ. -----
- g) *Dipterocarpus* හි වල සාමාන්‍යයෙන් ජලය මගින් ව්‍යාප්ත වේ. -----
- h) බොහොමයක් ද්විබීජ ශාකවල බීජ හුණුපෝෂීය. -----
- i) සෝයා බෝංචි රහිලයකි. -----
- j) *Oryza sativa* ශාකය Aricaceae කුලයට අයත් ය. -----

03. A) පිම්නොස්පර්මේ සහ ඇන්ජියොස්පර්මේ අතර වෙනස්කම් 2 ක් හා සමානකම් 2 ක් ලියන්න.

සමානකම්

- | පිම්නොස්පර්මේ | ඇන්ජියොස්පර්මේ |
|---------------|----------------|
| i) ----- | ----- |
| ii) ----- | ----- |

වෙනස්කම්

- | පිම්නොස්පර්මේ | ඇන්ජියොස්පර්මේ |
|---------------|----------------|
| i) ----- | ----- |
| ii) ----- | ----- |

B) පහත සඳහන් ඒවාට උදාහරණයන් සඳහා එක් සහ නාමයක් බැගින් ලියන්න.

- a) මෙම ශාකයේ මුදුන් මුලෙහි ආහාර තැන්පත්ව ඇත. -----
- b) කශීරු මුල් සහිත ශාකයකි. -----
- c) පරපෝෂි ශාකයකි. -----
- d) මෙම ශාකයේ පත්‍ර අග්‍රයෙහි තුඩ පත්‍රයක් බවට විකරණය වී ඇත. -----
- e) ආහාර ලෙස ගන්නා වූ කෝමයන් සහිත ශාකයන් -----
- f) සරල ඒකාක්ෂ පුෂ්ප මංජරියකි. -----
- g) ශීර්ෂක වර්ගයට අයත් පුෂ්ප මංජරියකි -----
- h) අක්ඩිල වර්ගයට අයත් වලයක් -----
- i) ජම්බිරක වර්ගයට අයත් වලයක් -----
- j) පැපිලයොනේසියේ උප කුලයට අයත් ශාකයකි. -----

04. a) පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ සහිත පුෂ්පයන් සඳහා පුෂ්ප සටහනක් අඳින්න.

සම්පූර්ණ, අරරූපී, බද්ධ නොවූ මහිපත්‍ර 5, බද්ධ දළ පත්‍ර 5, රේණු 5, අපාණ්ඩපික හිමික න්‍යාසය, කෝෂ්ඨ 2

b) එම පුෂ්පය සඳහා පුෂ්ප සූත්‍රය ලියන්න.

- හිමිකම් ඇවිරිණි. -



இலங்கைத் திறந்த பல்கலைக்கழகம்
அடிப்படை பாடநெறி விஞ்ஞானம் - 2010/2011
மதிப்பீட்டுப் பரீட்சை - III(No Book Test)
PSF 1305/PSE 1305 - தாவரவியல் I

காலம்: 01 மணித்தியாலம்

பதிவு இலக்கம்:.....

திகதி: 22.10.2010

நேரம்: பி.ப 1.00 - பி.ப 2.00

எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்ட இடைவெளிகளில் விடை அளிக்க.

1. பின்வரும் இடைவெளிகளை பொருத்தமான சொல்/சொற்களைக் கொண்டு நிரப்புக.

- a) கூம்பு உற்பத்திக்குப் பதில்.....விருத்தி செய்தல்
அஞ்சியோர்ஸ்பேம்களுக்கும் ஜிம்னோஸ்பேம்களிற்கும் இடையிலான முக்கிய
வேறுபாடாகும்.
- b) ஓர்கிட்டுக்களின் தழுவும் வேர்களின் எனப்படும் இழையம்
நீரின் அகத்தறிஞ்லுக்கு உதவுகின்றது.
- c)எனப்படும் நிலக்கீழ்த்தண்டுகள் மண்ணிற்குக் கீழே கிடையாக
வளருகின்றன.
- d) இலைப்பரப்பு தனித்தனி சீறிலைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ள இலை.....
என அழைக்கப்படும்.
- e)எனும் தாவரத்தில் இலை பரப்பின் பகுதி (நடுநரம்பு) கெண்டியாக
திரிபடைந்துள்ளது.
- f) சில பூக்களின் கேசரங்கள் அல்லிவட்டத்துடன் இணைக்கப்படும்போது அவை
..... எனப்படும்.
- g) வாங்கியில் பூவின் பூவுறைப்பகுதிகள் (அல்லிகள், புல்லிகள்) ஒழுங்காக்கப்பட்டுள்ள விதம்
..... எனப்படும்.
- h) பூந்துணரின் உச்சியில் முதிர்ந்த பூக்கள் காணப்படும் அமைப்பு(பூந்துணர்)
..... என அழைக்கப்படும்.
- i) பூக்களின் மகரந்தக்கூடுகளும், குறிகளும் ஒரே சமயத்தில் முதிர்ச்சியடையும் பூக்கள்
.....என அழைக்கப்படும்.

2. பின்வரும் கூற்றுக்கள் சரி/பிழை எனக் குறிப்பிடுக.

- a) அஞ்சியேர்ஸ்பேம்களில் மாத்திரம் இரட்டைக் கருக்கட்டல் நடைபெறுகிறது.
- b) முள்ளங்கிகளில் சேமிப்புணவானது இடமாறிப் பிறந்தவேர்களில் சேமிக்கப்படுகிறது
.....
- c) கக்க அரும்பானது *Passifloru* இல் தந்தாகத் திரிபடைந்துள்ளது
.....
- d) புல்லிகள் ஒன்றுசேர்ந்து புல்லி வட்டத்தையாக்கும்
.....
- e) தக்காளி சதையம் வகைக்குரிய(எளிய சதைப்பற்றுள்ள) பழமாகும்.
.....
- f) ஒடுக்கற்பிரிவின் போது இருமடிய நிறமூர்த்த எண்ணிக்கை ஒருமடியமாக்கப்படுகிறது.
.....
- g) *Dipterocarpus* இன் பழங்கள் நீரின் மூலம் பரவலடைகின்றன.
.....
- h) பெரும்பாலான இருவித்திலை வித்துக்கள் வித்தகவிழையமுள்ளவை ஆகும்.
.....
- i) சோயா அவரைக்குடும்பத்தைச் (legume) சேர்ந்தது.
.....
- j) *Oryza sativa* ஆனது குடும்பம் Aricaceae ஐச் சேர்ந்தது
.....

3. (A) அஞ்சியேர்ஸ்பேம்களுக்கும் ஜிம்னோஸ்பேம்களுக்கும் இடையிலான இரு பிரதான ஒற்றுமைகளையும் இரு வேறுபாடுகளையும் தருக.

ஒற்றுமைகள்

ஜிம்னோஸ்பேம்கள்

அஞ்சியேர்ஸ்பேம்கள்

i)

.....

ii)

.....

வேறுபாடுகள்

ஜிம்னோஸ்பேம்கள்

அஞ்சியேர்ஸ்பேம்கள்

i)

.....

ii)

.....

(B) பின்வருவனவற்றுக்கு ஒவ்வொரு உதாரணம் (இளப்பெயர்) தருக.

- a) ஆணியேவர் உணவுச்சேமிப்பு
- b) மிண்டிவேர் காணப்படும் தாவரம்
- c) ஒட்டுண்ணித் தாவரம்
- d) இலைநுனி தந்தாகத் திரிபடைந்த தாவரம்
- e) உணவாகக் கொள்ளப்படும் தண்டுக்கிழங்கு
- f) எளிய நுனிவளராப் பூந்துணர்
- g) தலையுருப் பூந்துணர்
- h) உள்ளோட்டுச் சதையம்/கற்பழம்
- i) அணங்கியம் வகைக்குரிய தாவரம்
- j) உபகுடும்பம் Papilionoideae ஐச் சேர்ந்த தாவரம்

4. (A) கீழே தரப்பட்ட இயல்புகளைக் கொண்டு பூவிளக்கப்படம் ஒன்றை வரைக.

ஒழுங்கான ஆரைச்சமச்சீர், 5 தனியான புல்லிகள், 5 இணைந்த அல்லிகள், 5 கேசரங்கள், இரு அறை கொண்ட இணைக்கப்படாத சூலகம்.

(B) இப்பூவின் பூச்சுத்திரத்தைத் தருக.

(பதிப்புரிமை பெற்றது)

17