

**THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
FOUNDATION PROGRAMME IN SCIENCES 2010 /2011
PSF 2305 / PSE 2305 BOTANY II
ASSESSMENT TEST II(NO BOOK TEST)**



DURATION: ONE HOUR **REG. NUMBER:**
DATE: 16th February 2011 **Time: 1.00.- 2.00 p.m.**

ANSWER ALL QUESTIONS IN THE SPACE PROVIDED.

1.a) What is Mendel's 1st law?

.....
.....
.....

b) State the phenomena under which the Mendel's laws would be deviated.

.....
.....
.....
.....
.....

c) How can you identify that a pair of genes in a given cross is linked?

.....
.....
.....

d) What are the test cross ratios of a monohybrid cross and a dihybrid cross?

.....
.....

e) If you are given an electron micrograph of the metaphase of a nucleus how would you identify whether it is mitotic or meiotic metaphase?

.....
.....
.....

2.) When two true breeding plants with red and white flowers were crossed F1 generation produced plants with purple flowers. And the F2 generation gave the following results

Plants with red flowers 25
with white flowers 26
with purple flowers 59

a) Name this phenomenon.

.....

b) Based on what characteristics of the cross did you identify it?

.....
.....
.....

c) What type of a cross is this?

.....

d) Using suitable symbols give the genotypes of

Parents

.....

F1 generation

F2 generation.....

.....

e) What are the phenotypic and genotypic ratios of the F2 generation?

.....

.....

3.) Differentiate between the following

a) Dominant character and Recessive character

.....

.....

.....

.....

b) Homozygosity and Heterozygosity

.....

.....

.....

.....

c) Gene and Allele

.....

.....

.....

.....

d) Monohybrid Cross and Dihybrid Cross

.....

.....

.....

.....

e) Test Cross and Self Cross

.....

.....

.....

.....

****Copyright Reserved****



ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය
 විද්‍යාවේදී පදනම් පාඨමාලාව - 2 වන වර්ෂය - 2010/2011

අඛණ්ඩ ඇගයීම් පරීක්ෂණය II - (පොත් රහිත විභාගය)

PSF 2305/PSE 2305 - උද්භිද විද්‍යාව II

කාලය - පැය 01 යි.

ලියාපදිංචි අංකය - -----

දිනය - 2011.02.16

වේලාව - ප.ව. 01.00 - ප.ව. 02.00 දක්වා

සියළුම ප්‍රශ්න සඳහා දී ඇති ඉඩෙහි පිළිතුරු සපයන්න.

01. අ) මෙන්ඩල්ගේ පළවන නියමය කුමක් ද?

ආ) මෙන්ඩල්ගේ නියමයන්ට අනුකූල නොවන සංසිද්ධි දක්වන්න.

ඇ) දී ඇති ජාන යුගලයක් බද්ධ වී ඇති බව ඔබ හඳුනා ගන්නේ කෙසේද?

ඇ) ඒකාංග සහ ද්වයාංග මුහුමක පිළි දෙමුහුම් අනුපාත මොනවා ද?

ඉ) ඔබට න්‍යෂ්ටික යෝග කලාව දැක්වෙන ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂීය ජායාරූපයක් ද ඇත්නම් ඔබ එය උණන විභාජනයේ හෝ අනුනන විභාජනයේ යෝග කලාව බව හඳුනා ගන්නේ කෙසේ ද?

02. සත්‍යානුකූල රතුමල් සහ සුදු මල් සහිත ශාක දෙකක් මුහුම් කළ විට F_1 පරම්පරාව දැමි මල් සහිත ශාක බිහි කළේ ය. F_2 පරම්පරාවේ පහත දැක්වෙන ප්‍රතිඵල ලැබිණි.

රතු මල් සහිත ශාක 25
සුදු මල් සහිත ශාක 26
දැමි මල් සහිත ශාක 59

අ) මෙම සංසිද්ධිය නම් කරන්න.

ආ) ඔබ මෙම සංසිද්ධිය හඳුනා ගැනීමට පදනම් වූ ලක්ෂණ මොනවා ද?

ඇ) මෙය කුමන ආකාරයක මුහුමක් ද?

ඈ) සුදුසු සංකේත භාවිතයෙන් මේවායේ ප්‍රවේණි දර්ශ දෙන්න.

දෙමාපියන් -----

F_1 පරම්පරාව -----

F_2 පරම්පරාව -----

ඉ) F_2 පරමිපරාවේ රූපානු දර්ශ සහ ප්‍රවේණි දර්ශ අනුපාත මොනවා ද?

03. පහත දැක්වෙන ඒවායේ වෙනස්කම් දැක්වන්න.

අ) ප්‍රමුඛ ලක්ෂණය සහ නිලිණ ලක්ෂණය

ආ) සමයෝගිතාවය සහ විෂමයෝගිතාවය

ඇ) භානස සහ ඇලිලය

ඈ) ඒකාංග මුහුම සහ ද්විභාංග මුහුම

ඉ) පරීක්ෂණ මුහුම සහ ස්වයං- මුහුම

- ගම්කම් ඇවිටිණි. -



இலங்கைத் திறந்த பல்கலைக்கழகம்
அடிப்படை பாடநெறி விஞ்ஞானம் - 2010/2011
PSF 2305/PSE 2305 – தாவரவியல் II
மதிப்பீட்டுப் பரீட்சை – II (No Book Test)

காலம்: 01 மணித்தியாலம்
திகதி: 16.02.2011

பதிவு இலக்கம்:.....
நேரம்: பி.ப 1.00 – பி.ப 2.00

எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்ட இடைவெளிகளில் விடை அளிக்க.

1. a) மென்டலின் முதலாவது விதி என்ன?
.....
.....
.....
- b) மென்டலின் விதிகளுக்கு விலக்காக நடைபெறும் செயன்முறைகளைத் தருக.
.....
.....
.....
.....
.....
- c) தரப்பட்ட கலப்பிலுள்ள ஒரு சோடி பிறப்புரிமைக்காரணிகள்/ஐன்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளதை எவ்வாறு கண்டறிவீர்?
.....
.....
.....
- d) ஓரினக்கலப்பினதும், துவித/ஈரினக்கலப்பினதும் சோதனைக்கலப்பு விகிதங்கள் எவை?
.....
.....
.....
- e) ஒரு கருவின் அனுஅவத்தைக்குரிய இலத்திரன் நுண்வரைபடம் உமக்குத் தரப்பட்டிருப்பின் அது இழையுருப்பிரிவிற்குரியதா அல்லது ஒடுக்கற்பிரிவிற்குரியதா என எவ்வாறு இனங்கண்டு கொள்வீர்?
.....
.....
.....

2. சிவப்புபூக்களைக் கொண்டதும், வெள்ளைப்பூக்களைக் கொண்டதுமான இரு தூய இனகலப்பு / தூயவழி தாவரங்கள் கலக்கப்பட்டபோது பெறப்பட்ட F1 சந்ததி தாவரங்கள் ஊதா நிறப்பூக்களைக் கொண்டிருந்தன. F2 தாவர சந்ததி பின்வரும் எண்ணிக்கையிலான விடைகளைக் காண்பித்தன.

சிவப்பு பூக்களைக்கொண்ட தாவரங்கள்	25
வெள்ளைப் பூக்களைக் கொண்ட தாவரங்கள்	26
ஊதா நிறப்பூக்களைக் கொண்ட தாவரங்கள்	59

- a) இச் செயன்முறையைப் பெயரிடுக.

.....

- b) இக்கலப்பின் எவ்வியல்புகளைக் கொண்டு இச்செயன்முறையை இனங்கண்டு கொணர்?

.....
.....

- c) இக்கலப்பு எவ்வகையைச் சேர்ந்தது?

.....

- d) பொருத்தமான குறியீடுகளை உபயோகித்து பின்வருவனவற்றின் பிறப்புரிமையமைப்பைத் தருக.

பெற்றோர்
F1 சந்ததி
F2 சந்ததி

- e) F2 சந்ததியின் தோற்றவமைப்பு, பிறப்புரிமையமைப்பு விகிதங்களைத் தருக.

.....
.....

3. பின்வருவனவற்றை வேறுபடுத்துக.

- a) ஆட்சியான இயல்பு, பின்னடைவான இயல்பு.

.....
.....
.....
.....

b) சமநுகத்தன்மை, இதரநுகத்தன்மை

.....
.....
.....
.....

c) பிறப்புரிமைக் காரணி(gene), எதிருரு(allele)

.....
.....
.....
.....

d) ஓரினக்கலப்பு, துவித/ஈரினக்கலப்பு

.....
.....
.....
.....

e) சோதனைக்கலப்பு, தற்கலப்பு(self cross)

.....
.....
.....
.....

(பதிப்புரிமை பெற்றது)