COMMON FIRST MID TERM TEST - 2023

A

Standard XII

Reg.No. | | | | | | |

BIOLOGY

Time : 1.30 hrs **Part - I** *Marks : 50*

Bio-Botany (25 marks)

Section - A

I. Choose the correct answer: 5 x 1 = 5

1. First cell of male gametophyte in angiosperm is
   a) microspore b) megaspore
   c) nucleus d) primary endosperm nucleus
2. Give the example of cleavage polyembryony.
   a) orchids b) balanophora c) causuarina d) aristolochia
3. In his classic experiments on pea plants, Mendel did not use
   a) flowering position b) seed colour
   c) pod length d) seed shape
4. If a homozygous red flowered plant is crossed with a homozygous white flowered plant, then the F_1 off-springs will be
   a) half-white flowered b) half-red flowered
   c) all white flowered d) pink flowered
5. Coconut water from tender coconut is
   a) fleshy mesocarp b) endocarp
   c) free-nuclear endosperm d) non-free nuclear endosperm

Section - B

II. Answer any 3 questions. 3 x 2 = 6

6. What are the types of Entry of Pollen tube into the ovule?
7. What is microsporogenesis?
8. Define Locus.
9. Write short note on pollen kitt.
10. What is back cross?

Section - C

III. Answer any 3 questions. (Q.No.13 is compulsory) 3 x 3 = 9

11. Write the uses of bee pollen.
12. Draw the diagram of T.S. of mature anther.
13. Distinguish Mount Layering and Air Layering.
14. What is Atavism? Give example.
15. Name the seven contrasting traits of Mendel.

Section - D

IV. Answer in detail. 1 x 5 = 5

16. a) What is Parthenocarpy? Add a note on its significance.

(OR)

b) Describe Dominant epistasis with an example.

Part - II
Bio-Zoology (25 marks)
Section - A

I. Choose the correct answer: 5 x 1 = 5

1. In which mode of reproduction variations are seen
   a) asexual b) parthenogenesis c) sexual d) both (a) and (b)
2. The site of embryo implantation is the
   a) uterus b) peritoneal cavity c) vagina d) fallopian tube
3. A contraceptive pill prevents ovulation by
   a) blocking fallopian tube b) inhibiting release of FSH and LH
   c) stimulating release of FSH & LH
   d) causing immediate degeneration of releaseed ovum
4. ABO blood group in man is controlled by
   a) multiple alleles b) lethal genes c) sex linked genes d) y-linked genes
5. A mRNA molecule is produced by
   a) replication b) transcription c) duplication d) translation

Section - B

II. Answer any 3 questions. 3 x 2 = 6

6. Which type of reproduction is effective asexual (or) sexual and why?
7. How is polyspermy avoided in humans?
8. What is called ectopic pregnancy?
9. What is Criss-Cross inheritance?
10. State any three goals of the human genome project.

Section - C

III. Answer any 3 questions. (Q.No.13 is compulsory) 3 x 3 = 9

11. What is Plasmotomy? with example.
12. Differentiate spermiogenesis and spermatogenesis.
13. Differentiate tubectomy and vasectomy?
14. Write an applications of Karyotyping.
15. Aminocentesis the foetal sex determination test is banned in our country, is it necessary?

Section - D

IV. Answer in detail. 1 x 5 = 5

16. a) Describe the structure of spermatozoan and draw neat diagram & labelled parts.

(OR)

b) Explain the allosomal abnormalities in human beings.

******

FM

12 - ஆம் வகுப்பு

முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு – 2023

உயிரியல்

காலம் : 1.30 மணி

மதிப்பெண்கள் : 35

உயிர் - தாவரவியல்

I அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 3 X 1 = 3

1. விதையில் சுல்காமபினால் ஏற்படும் தழும்பு
   அ) விதை உள்ளுறை ஆ) விதைத் தழும்பு இ) முளைவேர் ஈ) விதையிலை மேல்தண்டு
2. மரபுசாரா பாரம்பரியம் வரிசையில் காணப்படும் மரபணுக்களைக் கொண்டது
   அ) மைட்டோகாண்ட்ரியா மற்றும் பசுங்கணிகங்கள்
   ஆ) எண்டோபிளாச வலைப்பின்னல் மற்றும் மைட்டோகாண்ட்ரியா
   இ) ரிபோசோம்கள் மற்றும் பசுங்கணிகம் ஈ) லைசோசோம்கள் மற்றும் ரிபோசோம்கள்
3. "கேமீட்டுகள் எப்பொழுதும் கலப்புயிர்களாக இருப்பதில்லை" என்னும் கூற்று அ) ஓங்கு விதி
   ஆ) சார்பின்றி தொடுக்குதல் விதி இ) தனித்து பிரிதல் விதி ஈ) இயைபிலாக் கருவுறுதல் விதி

II ஏதேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடையளி. 2 X 2 = 4

4. மேக்கோஃபில்லி என்றால் என்ன?
5. எண்டோதீலியம் என்றால் என்ன?
6. பிற்சுலப்பு என்றால் என்ன?
7. முதுமரபு மீட்சி என்றால் என்ன?

III ஏதேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 8 கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

8. கருவுண்டீசுவின் பணிகள் ஏதேனும் மூன்று பட்டியலிடுக. 2 X 3 = 6
9. முதிர்ந்த மகரந்தப்பையின் குறுக்கு வெட்டுத் தோற்றத்தின் படம் வரைந்து பாகம் குறி.
10. கொல்லி மரபணுக்கள் என்றால் என்ன?
11. ஸைட்டோபிளாச மரபுவழிப் பாரம்பரியம் என்றால் என்ன?

IV விரிவான விடையளி. 1 X 5 = 5

12. அ) நுண் வித்துருவாக்கத்திலுள்ள படிநிலைகளை விவரி. *(அல்லது)*
    ஆ) ஓங்கு மறைத்தலை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

உயிரி - விலங்கியல்

I அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 1 X 2 = 2

1. ..... கடத்து RNA வின் ஃகுளோவர் வடிவ மாதிரியை இரு பரிமாண வடிவில் முன் மொழிந்தார்
   அ) மெசல்சன் ஆ) ஆன்ட்ரியு மேயர் இ) ராபர்ட ஹோலே ஈ) அலெக் ஜே ஃப்ரேஸ்
2. கல்லீரல் புழுவின் ஸ்போரோசிஸ்டுகள் மற்றும் ரீடியா லார்வாக்கள் இவ்வகை இனப்பெருக்க முறையில் ஈடுபடுகின்றன
   அ) அர்ரினோடோகி ஆ) தெலிடோகி இ) ஆம்பிடோக்கி ஈ) இளம் உயிரி கன்னி இனப்பெருக்கம்

II எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. 2 X 2 = 4

3. அபோலைசிஸ் வரையறு.
4. லிப்பிஸ் வளையம் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
5. சீம்பால் என்றால் என்ன? அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுது.
6. மெண்டலின் குறைபாட்டு நோய்கள் ஏதேனும் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.

III எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. 3 X 2 = 6

7. ஹிஸ்டோன் எல்லாம் என்றால் என்ன?
8. இயற்கை கருத்தடை முறைகள் ஏதேனும் இரண்டு பற்றி எழுதுக.
9. சுயகருவுறுதலை அயல்கருவுறுதலிலிருந்து வேறுபடுத்துக.
10. மனித விந்து செல்லின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.

IV கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாவிற்கு விடையளி. 5 X 1 = 5

11. Rh^- காரணியின் இணக்கமின்மை - வளர்கரு இரத்த சிவப்பணு சிதைவுநோய் பற்றி விவரி. *(அல்லது)*
    குறிப்பு எழுது. அ) வாடகைத் தாய்மை
    ஆ) மனித மரபணு நீட்டத்தின் ஏதேனும் இரண்டு இலக்குகள் பற்றி எழுது.