

Maulana Azad National Urdu University

B.Sc V Semester Examination - January, 2021

Paper : BSC BSBT501DST : Plant Genetics & Cell Biology

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔ (10 x 1 = 10 Marks)

2. حصہ دوم میں آٹھ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔ (5 x 6 = 30 Marks)

3. حصہ سوم میں پانچ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔ (3 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

سوال نمبر : 1

- (i) نامکمل Linkage _____ میں پایا جاتا ہے۔
- (ii) Law of Dominance سے کیا مراد ہے؟
- (iii) Test Cross اور Back Cross تناسب (Ratio) کیا ہے۔
- (iv) Polygenic Inheritance کی ایک مثال بیان کیجیے۔
- (v) Triticale _____ ہے۔
- (a) Pentaploid (b) Hexaploid (c) Tetraploid (d) Diploid
- (vi) Cell کو کس نے دریافت (Discover) کیا تھا؟
- (vii) کلوروپلاسٹ (Chloroplast) میں پائے جانے والے Ribosomes _____ ہے۔
- (a) 30S (b) 50S (c) 70S (d) 80S
- (viii) مائیٹوسس (Mitosis) کو دریافت کرنے والے سائنسدان (Scientist) کا کیا نام ہے؟
- (ix) Nuclear division کو کیا کہتے ہیں۔
- (x) Mitosis کے کس اسٹیج (Stage) میں Chiasmata بنتا ہے؟
- (a) Diplotene (b) Pachytene (c) Zygotene (d) Chinesis

حصہ دوم

- (2) Mendel کے تجربے میں استعمال کیے جانے والے مٹر (Pea) کے مختلف متضاد خصوصیات (Contrasting Characters) کے بارے میں لکھیے۔
- (3) Nicotiana میں پائے جانے والے Self Sterility Allelas کے بارے میں لکھیے۔
- (4) Translocation کی وجہ سے ہونے والے Chromosomal Aberrations کی وضاحت کیجیے۔
- (5) Aneuploidy کیا ہے؟ اس کی مختلف اقسام کو بیان کیجیے۔
- (6) سہلام تھلی کی ساخت کو بیان کیجیے۔
- (7) پلانٹ سیل (Plant Cell) کا خاکہ بنائیے؟ اور اینیمل سیل (Animal Cell) اور پلانٹ سیل (Plant Cell) کے درمیان بنیادی فرق (Basic Difference) کو لکھیے۔
- (8) Nucleus کی ساخت کو مختصراً بیان کیجیے۔
- (9) Membrane میں پائے جانے والے Proteins اور ان کے Functions کے بارے میں لکھیے۔

حصہ سوم

- (10) Crossing Over کے عمل کو تفصیل سے بیان کیجیے۔
- (11) Epistasis سے کیا مراد ہے۔ مختلف اقسام کے Epistasis اور ان کے Epistatic Ratio کو تفصیل سے بیان کیجیے۔
- (12) Point Mutation کیا ہوتا ہے؟ Point Mutation کی مختلف وجوہات کی وضاحت کیجیے۔
- (13) پلانٹ سیل وال کی ساخت (Structure of Plant Cell Wall) کو خاکہ کی مدد سے تفصیل سے بیان کیجیے۔
- (14) Mitosis میں ہونے والے مختلف مراحل (Stages) کو لکھیے۔

☆☆☆