

Maulana Azad National Urdu University
B.Sc. (Z.B.C) IV Semester Examination - May - 2018

(Zoology)
BSZY401CCT: Genetics and Evolutionary 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 8 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 5 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

- (1) سوال
- (i) (Dihybrid cross) ڈائی ہائبرڈ کراس کا F_2 فینوٹیک تناسب..... ہے۔
 - (ii) ایک ایلیل (Allele) جو کسی حیاتیات کی موت کا سبب ہوتا ہے..... ایلیل کہا جاتا ہے۔
 - (iii) Chromosome صرف مرد میں دیکھا جاتا ہے خواتین میں نہیں۔
 - (iv) نیوکلئوسوم ڈھانچے میں ڈی این اے اور..... پروٹین شامل ہیں۔
 - (v) سنڈروم ایکس کروموسوم کی مونوسومی (Monosomy) ہے۔
 - (vi) سانپ میں ہاتھ اور پاؤں نہیں ہوتے،..... نظریہ کی حمایت کی ایک مثال ہے۔
 - (vii)..... نے 20 سے زائد نسلوں کے لیے چوہوں کی دم کاٹ دی اور ان کی نسل کو بڑھنے دیا، لیکن بغیر دم کے چوہے کبھی پیدا نہیں ہوئے۔
 - (viii) افریقی جراف کی طویل گردن اور سامنے کے پاؤں کی تبدیلی..... اصول کی ایک مثال ہے۔
 - (ix) ”ڈارون کے نظریہ ارتقاء“ کا اہم نقطہ..... ہے۔
 - (x) ”زندگی کی ابتداء کے جدید نظریہ“ کے مطابق..... مائیکروئل خود نقل پذیر ہونے والا مائیکروئل ہے۔

حصہ دوم

- (2) مینڈیل کے Segregation کے قانون کے بارے میں لکھیں۔
- (3) لنکج اور کراسنگ اوور (Linkage and Crossing-over) کیا ہے؟
- (4) Pleiotropy کیا ہے؟ سمجھائیے۔

- (5) Barr body کیا ہے؟
- (6) مثالوں کے ساتھ ارتقاء (Evidences of Evolution) کے ثبوت دیں۔
- (7) فاسلس (Fossils) کیا ہیں؟ مختلف قسم کے فاسلس (Types of Fossils) کے مثالوں کے ساتھ نام لکھیں۔
- (8) Speciation کیا ہے؟ Speciation کے Prezygotic میکازم کے بارے میں بحث کریں۔
- (9) قدرتی انتخاب کے تین ماڈل (Three types of Natural Selection) کیا ہیں؟

حصہ سوم

- (10) انسان میں جنسی تعین (Sex-determination) کے بارے میں تفصیل سے بحث کریں۔
- (11) پیڈگری (pedigree) کیا ہے؟ آپ پیڈگری کی تعمیر کس طرح کرتے ہیں؟
- (12) کیرویوٹائپ (Karyotype) کیا ہے؟ کیرویوٹائپ کو کس طرح تعمیر کیا جاتا ہے؟
- (13) ارتقاء کے لامارک کے نظریہ کی وضاحت کریں۔ لامارکزم کی حمایت اور لامارک کے نظریہ کی تنقید کی بھی مثال دیں۔
- (14) ختم ہونے (Mass Extinction) کے پانچ اہم نام لکھیں۔ ارتقاء (Evolution) میں Mass Extinction ختم ہونے کے کردار پر بحث کریں۔

☆☆☆

Galina
11/5/18