

**Maulana Azad National Urdu University**  
**B.Sc. (Z.B.C) I Semester Examination - December - 2018**

**(Botany)**

**BSBT101CCT : Biodiversity (Microbes, Algae, Fungi and Archegoniates )**

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 پُر 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**

سوال (1)

- (i) Bacteria میں کس قسم کے رائبوزوم (Ribosomes) پائے جاتے ہیں۔  
(a) 70s (b) 80s (c) 70s & 80s (d) 60s & 40s
- (ii) گنگا ندی میں (River Ganges) میں زیادہ مقدار میں پائے گئے ہیں۔  
(a) TMV (b) Bacteriophage (c) Zymophages (d) Zoophages
- (iii) *Chlamydomonas* میں سکشلول رپرڈکشن (Sexual Reproduction) کو کہتے ہیں۔  
(a) ایسوجیامی (Isogamy) (b) انیسوجیامی (Anisogamy) (c) اوگیامی (Oogamy) (d) دئے گئے سبھی (All of the above)
- (iv) "Plaque" Phenomenon کو کس نے دریافت کیا؟  
(a) Iwonowsky (b) Twort & de Herelle (c) Twort (d) Robert Koch
- (v) فنجی میں خلوی دیوار (Cell Wall) اور \_\_\_\_\_ کی بناوٹ کی ہوتی ہے۔
- (vi) پالی سائفونیا (*Polysiphonia*) تھالس (Thallus) کی تنظیم (Organisation) ہوتی ہے۔  
(a) ہٹروٹرائیکس (Heterotrichous) (b) یونی سیلولار (Unicellular) (c) کولونیل (Colonial) (d) ان میں سے کوئی نہیں
- (vii) *Penicillium* کا عام نام \_\_\_\_\_ یا \_\_\_\_\_ ہے۔

- (viii) ضد حیاتیں (Penicillin antibiotic) \_\_\_\_\_ سے حاصل کرتے ہیں۔
- (ix) *Marsilea* کی کون سے Species میں "Latex" پایا جاتا ہے؟
- (x) پائنس (*Pinus*) کی سوئی (Needle) نما پتہ خصوصیات رکھتا ہے۔
- (a) آبی (Hydrophytic) (b) خشکی (Xerophytic) (c) اعتدالی (Mesophytic) (d) فرنس (Ferns)

### حصہ دوم

- (2) بیکٹریا یا (Bacteria) میں (Flagellation) پر ایک مختصر نوٹ لکھئے۔
- (3) حسب ذیل میں کس قسم کا جینیاتی مادہ (Genetic material) پایا جاتا ہے۔
- (a) Mycophages (b) Zoophages (c) TMV (d) Phytophages
- (4) Cryptogam سے کیا مراد ہے؟ مثال کے ذریعہ سمجھائے۔
- (5) ناسٹاک (*Nostoc*) میں رپروڈکشن کس طرح ہوتا ہے۔
- (6) فیوکس (*Fucus*) میں تھالس (Thallus) کے ساخت (Structure) کو بیان کیجئے۔
- (7) *Saccharomyces* میں غیر صنفی تولید (Asexual Reproduction) کی وضاحت کیجئے۔
- (8) *Penicillium* پودے کا نامزدخاکہ (Labelled Diagram) کی مدد سے وضاحت کیجئے۔
- (9) نیٹم (*Gnetum*) میں انجیواسپرمس (Angiosperms) کے خصوصیات بیان کیجئے۔

### حصہ سوم

- (10) حسب ذیل پر مختصر نوٹ لکھئے۔
- (a) TMV کی ساخت (Structure) (b) پارایصالی (Transduction)
- (11) بیکٹریا یا (Bacteria) کی خلوی ساخت (Cell Structure) کی وضاحت کیجئے۔
- (12) کارا (*Chara*) میں سکس آرگنس (Sex organs) کے بارے میں تفصیل سے بتائیں۔
- (13) *Polysiphonia* میں پوسٹ فرٹیلائزیشن (Post fertilization) کے بعد ہونے والی تبدیلیوں کو تفصیل سے لکھئے۔
- (14) مارسیلیا (*Marsilea*) کے Leaflet اور Rhizome/Stem کی اندورنی ساخت (Internal Structure /Anatomy) کی وضاحت کیجئے۔