

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

Botany : Plant Physiology & Metabolism

Regular &
Backlog

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 مختصر 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 (i)

(i) گلوکوز پاشیدگی Glycolysis میں کتنے ATP تیار ہوتے ہیں۔

(a) 2 (b) 4 (c) 12 (d) 34

(ii) حسب ذیل میں سر بیان عمل واقع نہیں ہوتا ہے۔

(a) آلیچی (b) فنجی (c) Submerged Hydrophytes (d) All the above

(iii) 'Guttation' کی وجہ کیا ہے؟

(a) Root pressure (b) Transpiration (c) Osmosis (d) DPD

(iv) پودے اور حیوانات کی "Energy Currency" کیا ہوتی ہے۔

(a) Calorie (b) ATP (c) Chlorophyll (d) NADP

(v) Nonsense Code کی مثال

(a) UAA (b) UAG (c) UGA (d) All

(vi) Auxins کو..... نے دریافت کیا۔

(a) Yabuta (b) Yabuta & Sumiki (c) F.W. Went (d) Zimmer man

(vii) سلفر گروپ Sulphur group امینو ترشہ

(a) Cystein (b) Methionine (c) a & b (d) None

(viii) RQ سے مراد

(a) $\frac{C_{O_2}}{O_2}$ (b) $\frac{O_2}{C_{O_2}}$ (c) $C_{O_2} = O_2$ (d) None

- (ix) Sunken Stomata یاد رکھئے ہوئے دہن.....میں پائے جاتے ہیں۔
- (a) Hydrophytes (b) Xerophytes (c) Mesophytes (d) Coprophytes
- (x) 2, 4, D کی تشریح کیجئے.....

حصہ دوم

- (2) ضد حیاتیات Antitranspirants کے کہتے ہیں؟ دو مثال دیجئے۔
- (3) پانی کی اہمیت پر ایک مختصر نوٹ لکھیے۔
- (4) مختصر بیان کیجئے۔
- (a) Plasmolysis (b) Photolysis
- (5) RQ سے کیا مراد ہے؟ مختلف Respiratory Substrates میں RQ کی قدر کتنی ہوتی ہے؟
- (6) ہوائی تنفس (Aerobic respiration) اور غیر ہوائی تنفس (Anaerobic respiration) کے درمیان فرق بتلائیے۔
- (7) Hatch & Slack میکانیٹ کو سمجھائیے۔ C_4 پودوں کے پتوں میں پائے جانے والی مخصوص قسم کی تشریح Anatomy بیان کیجئے۔
- (8) حسب ذیل کے جوابات لکھیے:
- (a) Avena Curvature Test (b) Fruit ripening hormone
- (9) Foolish seedling کے کہتے ہیں؟ Gibberellins ہارمونس کی فعلیاتی اہمیت بیان کیجئے۔

حصہ سوم

- (10) 'Genetic Code' کے خصوصیات بیان کیجئے۔
- (11) حسب ذیل کے جوابات لکھیے:
- (a) Ethylene (b) ABA
- (12) TCA دور کو بیان کیجئے۔
- (13) C_3 اور C_4 پودوں کے درمیان فرق لکھیے۔
- (14) Oxidative Decarboxylation کے دوران کس طرح سے Pyruvic acid ترشحہ Acetyl Co.A میں تبدیل ہوتا ہے؟ مرحلہ وار سمجھائیے۔