

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

(Botany)
BSBT401CCT: Plant Physiology and Metabolism

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) بیجوں کو پانی میں رکھنے سے پھول جاتے ہیں۔ اس عمل کو..... کہتے ہیں۔
(a) Diffusion (b) Absorption (c) Imbibition (d) Osmosis
- (ii) عمل سریان Transpiration..... کی ذریعہ واقع ہوتا ہے۔
(a) پتے (b) تنہ (c) جڑ (d) تمام ہوائی حصے
- (iii) جینیاتی کوڈ Genetic Code کتنے نائٹروجنین اساس Nitrogen bases سے بنا ہوتا ہے۔
(a) 2 (b) 3 (c) 1 (d) 4
- (iv) C_4 پودے کی ایک مثال
(a) Maize (b) Pea (c) Potato (d) Papaya
- (v) Light reaction..... میں واقع ہوتا ہے۔
(a) Grana (b) Matrix (c) Stroma (d) Cytoplasm
- (vi) حسب ذیل عمل میں آلوکوحال (Alcohol) تیار ہوتا ہے۔
(a) شعاعی ترکیب (Photogyn thesis) (b) ہوائی تنفس (Aerobic respiration)
(c) غیر ہوائی تنفس (Anaerobic respiration) (d) Glycolysis
- (vii) راسی غلبہ Apical dominance..... سے تعلق رکھتا ہے۔
(a) Auxins (b) Gibberellins (c) Cytokinins (d) ABA

Plasmolysis (viii) حسب ذیل کی وجہ سے ہوتی ہے۔

TP (d) DPD (c) Exosmosis (b) Endosmosis (a)

(ix) پودوں میں Protein کی تالیف..... کی مدد سے ہوتی ہے۔

Amino acids (d) Fatty acids (c) Sugar (b) Starch (a)

(x) نامیاتی ترشے Organic acids میں RQ کی قدر

0 (d) ایک سے کم (c) ایک سے زائد (b) 1 (a)

حصہ دوم

(2) عمل سر بیان Transpiration سے کیا مراد ہے؟ اسکے مختلف اقسام بیان کیجیے۔

(3) مختصر نوٹ لکھیے:

(a) علوج (Osmosis) (b) Imbibition

(4) کلوروفیل (Chlorophyll) کی ساخت بیان کیجیے۔

(5) Kranz Anatomy سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کیجیے۔

(6) Gibberellins ہارمونس پر مختصر نوٹ لکھیے۔

(7) حسب ذیل میں سے کسی دو کے جوابات لکھیے۔

Bolting Phenomenon (c) Wall Pressure (b) Richmond lang effect (a)

(8) جڑوں میں Root nodules جڑ کرتیجے کس طرح تیار ہوتے ہیں؟ بیان کیجیے۔

(9) Amino acids امینو ترشوں کی درجہ بندی کیجیے۔

حصہ سوم

(10) 'Genetic Code' کے خصوصیات بیان کیجیے۔

(11) ترتیبی خاکہ (Schematic diagram) کی مدد سے Calvin دور بیان کیجیے۔

(12) Embden-Meyeroff-Paranas میکانیات کہاں واقع ہوتی ہے؟ اس میکانیت کو تفصیل سے بیان کیجیے۔

(13) دہن Stomata کی ساخت بیان کیجیے۔

(14) Auxins پر ایک مضمون لکھیے۔