

Maulana Azad National Urdu University

Bachelor of Vocational : Medical Imaging Technology (MIT / MLT)

اپریل 2021

تیسرا سمسٹر III Semester

BVMI304CCT/BVMI304CCT: Fundamentals of Microbiology

Time : وقت : 3 Hrs گھنٹے

جملہ نشانات : 70 Maximum. Marks

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 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 : 1

- i. بیکٹریا یا (Bacteria) کی وسطی جھلی (Mesosome) کے افعال (Functions) کو بیان کیجیے۔
Respiration (a)
Cell Division (b)
Speculation (c)
All of the above (d)
- ii. Culture Media کو جراثیم سے پاک (Sterilized) کرنے کے لیے مندرجہ ذیل سے کون سا طریقہ (Method) استعمال کیا جاتا ہے؟
Autoclaving (a)
Hot Air Oven (b)
C Boiling (c)
Ionizing Radition (d)
- iii. Gram Positive Bacterium کے لیے کون سا Staining Material استعمال کیا جاتا ہے؟
Fast Green (a)
Haematoxylin (b)
Crstal Violet (c)
Safranine (d)
- iv. Free Radical کی عام خصوصیات (Common Characteristic Features) کیا ہوتی ہیں؟
High Reactive (a)
Very Long Half Life (b)
Law Reactive (c)
All of the above (d)

- v. بیکٹریا کا کیسپول (Bacterial Capsule) کن کیمیائی مرکب (Chemically Composed) سے بنا ہوتا ہے؟
 Polynucleotide's (b) Polypeptide (a)
 Polypeptides or Polysaccharides (d) Polysaccharides (c)
- vi. الگا (Alga) کے بارے میں کیا جاننے والا مطالعہ (Study) کو کیا کہا جاتا ہے؟
 Bacteriology (d) Mycology (c) Phycology (b) Algology (a)
- vii. Pasteurize کے عمل کے لیے درکار درجہ حرارت (Temperature) کیا ہوتی ہے؟
 110⁰C (c) Below 100⁰C (b) Above 150⁰c (a)
 ان میں سے کوئی نہیں (d)
- viii. واحد بیکٹریا کی کالونی (Single Bacterial Colony) کو علاحدہ (Separation) کرنے کے طریقہ کو کیا کہا جاتا ہے؟
 All of the Above (d) Pure Culturing (c) Separation (b) Isolation (a)
- ix. Pure Culture کو حاصل کرنے کا بہترین طریقہ (Best Method) کیا ہے؟
 Agar Slant (b) Spread Plate (a) (a) اور (b) دونوں (c) ان میں سے کوئی نہیں (d)
- x. Culture کی نمو کی مدت (Growth Period) کو کیا کہا جاتا ہے؟
 Isolation (d) Incineration (c) Incubation (b) Inoculation (a)

حصہ دوم

2. Flagella کی ساخت (Structure) اور فعل (Function) کو بیان کیجیے۔
3. Negative Staining کو بیان کیجیے۔
4. پانچ (Five) ہوا کے بغیر زندہ رہنے والے جاندار (Anaerobic Organism) کے نام بتائیے۔
5. جین تھراپی (Gene Therapy) سے کیا مراد ہے؟ اس عمل میں استعمال ہونے والی مختلف حکمت عملیوں (Approaches) کو بیان کیجیے۔
6. کوئی پانچ (Sporulated Bacteria) کے نام بتائیے۔
7. Microbateria Acid Fast کیوں کہا جاتا ہے؟
8. Eukaryotes اور Prokaryotes کے درمیان کے فرق (Differenec) کو بیان کیجیے۔
9. خلوی جھلی (Cell Membrane) کے بارے میں بیان کیجیے۔

حصہ سوم

10. Phase Contrast Microscope کے حصوں (Components) اور اصول (Principle) کو بیان کیجیے۔
11. Pure Culture حاصل کرنے کے لیے Streak & Spread Plate Technique کے طریقے (Technique) کو سمجھائیے۔
12. Z. N. Staining کے اصول (Principles) ، طریقہ کار (Procedure) اور مشاہدہ (Observation) کو بیان کیجیے۔
13. Sterilization سے کیا مراد ہے؟ خشک ہوا (Dry Heat Sterilization) کے مختلف طریقوں کو بیان کیجیے۔
14. بیکٹریا (Bacteria) کی درجہ بندی (Classification) کیجیے اور اس کی شکلیات (Morphology) بیان کیجیے۔

