

Maulana Azad National Urdu University

Bachelor of Vocational : Medical Laboratory Technology (MLT)

ستمبر 2022

پانچواں سمسٹر V Semester

Paper : BVML503CCT : Medical Genetics and Quality Control

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۔
(10 x 1 = 10 Marks) ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔
2. حصہ دوم میں 8 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 5 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 3 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. What is QA?
(a) It is the measurement of degree to which a product satisfies the need
(b) Any systematic process used to ensure quality in all lab processes
(c) Process of identifying defects (d) It is a corrective tool
ii. Post Transcriptional Modification سے ہونے والی تبدیلی کے بارے میں لکھیے۔
- ii. Write about Post Transcriptional Modification.
(a) 4 (b) 4.5 (c) 5 (d) 5.5
- iii. Based on good laboratory practice, how frequently should Quality Control materials be tested for anyone test?
(a) Each day of testing (b) More than once per day if the test is not stable
(c) All the above
- iv. Rule 10x کو ایک "a warning rule" کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے؟ اس کو لیبارٹری میں کس طرح نافذ کیا جاتا ہے؟
Rule 10x used as "a warning rule". How does a laboratory implement it?
(a) Reject the run whenever 10 values are one side of the mean
(b) Repeat the control whenever 10 values are one side of the mean
(c) Warning of a possible problem indicated when 10 values are on one side of the mean.
Further investigations should be conducted
(d) Reject the run whenever x values are 10 SDs from the mean

- v. کونسی قوت مدافعت (Immunity) پیدائش سے موجود رہتی ہے؟
- v. Which Immunity is present from our birth?
- vi. B-cells اور T-Cells مختلف اقسام کے Cells ہیں جو Immunity کے لیے رول ادا کرتے ہیں۔
- vi. B-cells and T-cells are two types of cells involved in _____ Immunity.
- vii. ایک Initiation Codon ہے۔
- vii. The Initiation Codon is _____.
- (a) AUG (b) UAA (c) UAG (d) UGA
- viii. Genetic Code کس افعال کو انجام دیتے ہیں؟
- viii. The Genetic Code translated the language of _____.
- (a) Proteins into that of RNA (b) Amino acids into that of RNA
(c) RNA into that of proteins (d) RNA into that of DNA
- ix. Polymerase Chain Reaction کے لیے پہلا اور اہم مرحلہ ہے۔
- ix. Which of the following is the first and the most important step in the Polymerase Chain Reaction?
- (a) Annealing (b) Primer extension (c) Denaturation (d) None of the above
- x. RT-PCR میں RT سے کیا مراد ہے؟
- x. In RT-PCR, RT stands for?

حصہ دوم

2. Quality Control Material کی کیا خصوصیات ہیں؟
2. What are the ideal properties of a Quality Control Material?
3. توثیق کے مختلف مراحل کو بیان کیجیے۔
3. Write down the steps of Validation.
4. Cell Mediated Immunity کے بارے میں لکھیے۔
4. Cell Mediated Immunity.
5. Southern Blotting کے مختلف مراحل کو بیان کیجیے۔
5. Enumerate the steps of Southern Blotting.

6. Enumerate the advantages of qPCR. .6
 کے فوائد کو بیان کیجیے۔
7. Write about routes of Poisoning. .7
 Poisoning کے مختلف وجوہات کے بارے میں لکھیے۔
8. Enumerate the consequences of poor quality in Laboratory. .8
 لیبارٹری میں خراب Quality کے کیا نتائج ہوتے ہیں؟ تفصیل سے بیان کیجیے۔
9. Write about Post Transcriptional Modification. .9
 Post Transcriptional Modification کے بارے میں لکھیے۔
- حصہ سوم**
10. Explain in detail about Recombinant DNA Technology. .10
 Recombinant DNA Technology کے بارے میں تفصیل سے لکھیے۔
11. Explain about PCR in details. Write applications of PCR. .11
 PCR کے بارے میں تفصیل سے لکھیے اور اس کے کیا استعمالات ہیں بیان کیجیے۔
12. Explain DNA Replication Step wise. .12
 DNA Replication کے مختلف مراحل کو بیان کیجیے۔
13. Explain in detail about External Quality Control. .13
 External Quality Control کے بارے میں تفصیل سے لکھیے۔
14. Draw and Explain the structure of Immunoglobulin. Enumerate about different types of Immunoglobins. .14
 Immunoglobulin کی ساخت سمجھائیے اور اشکال بنائیے۔ مختلف اقسام کے Immunoglobins کیا ہیں؟

☆☆☆