

# مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

M.Phil / Ph.D. (Zoology)

Course Work Examination December 2017

Discipline Specific Course : Molecular Biology of Cancer

Total Time : 3 hrs

Total Marks : 70

## ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لیے 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 05 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 06 نمبرات مختص ہیں۔  
(5 x 6 = 30 Marks)
3. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 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 نمبر 1

- (i) دو اہم Proteins کے نام بتائیے جو Cell Cycle کے Check points میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔
- (ii) خلیہ کی قدرتی طور پر ختم ہونے کو کیا کہتے ہیں۔
- (iii) WBC (Leukocytes) کے Cancer کو کیا کہتے ہیں۔
- (iv) کن ہی دو Tumor Suppressors gene کے نام بتائیے۔
- (v) Cervical Cancer کے لئے کون سا Virus ذمہ دار ہے۔
- (vi) Cervical Cancer کی Pre-cancerous Stage کو کیا کہتے ہیں۔
- (vii) DNA میں کسی ایک Epigenetic modification کا نام بتائیے۔
- (viii) DNA سے RNA کے بننے کے عمل کو کیا کہتے ہیں۔
- (ix) PCR-RFLP میں استعمال ہونے والے کسی ایک Enzyme کا نام بتائیے۔
- (x) ELISA کی full form لکھئے۔

حصہ - دوم

Cancer Cells کی خصوصیات	2
Carcinogens	3
Human Papiloma Virus	4
Risk factors کے Cervical Cancer	5
Promoter Methylation	6
Micro RNA & SiRNA	7
Gel electrophoresis Method	8
Probe & Primer designing	9

حصہ - سوم

Oncogenes & Tumor Suppressor Genes	10
Genetic اور کی ماحولیاتی اور Genetic وجوہات کو بیان کیجیے۔	11
Cervical Cancer میں HPV کے کردار کو بیان کیجیے۔	12
Cervical Cancer کی FIGO Stages کو بیان کیجیے۔	13
DNA Isolation اور PCR کے طریقہ کار کو بیان کیجیے۔	14

☆☆☆