

Maulana Azad National Urdu University

Ph.D. (Zoology) 1st Semester, Course Work Examination, April 2021

Paper - PHZY106DST : Cancer Biology

پرچہ: کینسر بائیولوجی

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 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) Cell Cycle کے .....مرحلہ (Phase) میں خلیہ DNA کی سالمیت اور خلیہ کے سائز کو تقسیم ہونے سے پہلے تشخیص کرتا ہے۔
- (ii) Virus لیو کینسر کی ایک اہم وجہ ہے۔
- (iii) pRb جین .....کی ایک مثال ہے۔
- (iv) Programmed Cell Death کو .....کہتے ہیں۔
- (v) ہندوستان میں سروائیکل کینسر کی اہم وجہ HPV کا .....قسم ہے۔
- (vi) HPV کے ..... اور ..... پروٹین p53 اور pRb سے تعلق کرتے ہیں۔
- (vii) سروائیکل کینسر کی Vaccine ..... ہے۔
- (viii) CIN سروائیکل کینسر کی ..... ہے۔
- (ix) Pap Smear کی تکنیک کی مدد سے ..... کی تشخیص کی جاتی ہے۔
- (x) Stem Cells جن سے تمام قسم کی Cells حاصل کیے جاسکتے ہیں ..... کہلاتے ہیں۔

حصہ دوم

2. سروائیکل کینسر کی علامت اور اس کے ہونے والے خطرات بیان کیجیے۔
3. Tissue کی بنیاد پر کینسر کی مختلف اقسام کی درجہ بندی کریں۔

- .4 HPV کے جینوم کو مختصر طور پر بیان کریں۔
- .5 Oncogenes اور Tumor Suppressor جین کیا ہیں؟
- .6 Apoptosis کو بیان کیجیے۔
- .7 Stem Cells کینسر کے علاج میں کس طرح کام آتے ہیں؟
- .8 Angiogenesis کیا ہے؟ بیان کیجیے۔
- .9 Cell Cycle میں pRb کے کردار کو بیان کیجیے۔

### حصہ سوم

- .10 Metastatic Cells کے Invasion کے میکانزم بیان کیجیے۔
- .11 Stem Cells کو بیان کیجیے اور ان کی Potency کی بنیاد پر ان کی درجہ بندی کیجیے۔
- .12 Cancer Vaccine پر ایک نوٹ لکھیے۔
- .13 سروائیکل کینسر میں HPV کے کردار کو بیان کیجیے۔
- .14 Precancerous Stage سے Cancer Stage تک سروائیکل کینسر کی ترقی کو بیان کیجیے۔

☆☆☆