

Maulana Azad National Urdu University

Ph.D. (Zoology) Course Work Examination - December - 2019

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) تقسیم سے پہلے خلیہ Check Point پر DNA کی Integrity اور خلیہ کے ناپ کی تشخیص کرتا ہے۔
- (ii) Hepatocellular carcinoma Virus کی وجہ سے ہوتا ہے۔
- (iii) ایک Tumor Suppressor Gene کی مثال ہے۔
- (iv) رحم کے سرطان میں پائے جانے والا سب سے عام HPV ہے۔
- (v) HPV-E6/E7 پروٹین انسانی خلیے کے اور پروٹین سے تعامل کرتی ہے۔
- (vi) Cervical Cancer کی روک تھام کے لیے استعمال ہونے والی Vaccine کا نام بتائیے۔
- (vii) Precancerous State CIN کا Full Form لکھیے۔
- (viii) Pap Smear ایک تکنیک ہے جس کی مدد سے کے سرطان کا پتہ لگایا جاتا ہے۔
- (ix) BRCA-I جین میں Mutation کی وجہ سے کا سرطان ہوتا ہے۔
- (x) کسی ایک Chemotherapeutic دوا کا نام بتائیے۔ جو Cancer کے علاج میں استعمال ہوتی ہے۔

حصہ دوم

- 2 p53 جین اور اس کی پروٹین کی خصوصیات اور اعمال کو بیان کرے۔
- 3 Tissue کی اقسام کی بنیاد پر Cancer کی مختلف قسم کو بیان کریں۔
- 4 Oncogenes اور Tumor Suppressor Gene میں تفریق کریں۔
- 5 Stem Cell Research کس طرح سے Cancer کے علاج کے لیے مددگار ہے؟ بیان کریں۔
- 6 ایسے تین Viruses کو بیان کریں جو مختلف Cancers کے ذمہ دار ہیں۔
- 7 رحم کے Cancer کی علامات اور Risk Factors کو بیان کریں۔
- 8 Cell Cycle Check Points میں pRb پروٹین کے کردار کو بیان کریں۔
- 9 HPV کے Genes اور اس کے Arrangements کو مختلف طور پر بیان کریں۔

حصہ سوم

- 10 Cancer کے Risk Factors اور وجوہات کو بیان کریں۔
- 11 Metastatic Cancer Cells کے Invasion کے طریقے کو بیان کریں۔
- 12 مختلف قسم کی Cancer Vaccine کو تفصیل سے بیان کریں۔
- 13 رحم کے Cancer میں Precancerous Stage سے Carcinoma تک کے بڑھنے کو بیان کرے۔
- 14 رحم کے کینسر میں HPV کے کردار کو بیان کریں۔