

Maulana Azad National Urdu University
B.Sc. (MPC/MPCs) V Semester Examination - January - 2021

UGPH501SET: Radiology and Safety

Time : 2 hrs

Marks : 35

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 5 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۔
(5 x 1 = 5 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 4 نمبرات مختص ہیں۔
(5 x 4 = 20 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۔
(1 x 10 = 10 Marks)

حصہ اول

سوال نمبر : 1

- (i) 'Radioactivity' سے کیا مراد ہے۔
- (ii) Work Function کی تعریف کیجیے۔
- (iii) Rydberg Constant کی اکائی لکھیں۔
- (iv) ICRP کا فل فارم لکھیں۔
- (v) 'Neutron' کی تعریف کیجیے۔

حصہ دوم

- (2) Photoelectric Effect کے بارے میں تفصیل سے لکھیے
- (3) Nuclear Structure کی تعریف کیجیے۔
- (4) Nuclear Waste پر ایک نوٹ لکھیں۔
- (5) کامپٹن اثر (Compton Effect) کی تعریف کیجیے۔
- (6) Atomic Spectra کے بارے میں لکھیے۔
- (7) Bohr Theory کو سمجھائیے؟
- (8) 'Gas Detectors' کسے کہتے ہیں؟ اسکی اہمیت کو واضح کیجیے؟
- (9) Pair production اور Pair Annihilation کی تعریف کرتے ہوئے ان میں امتیاز کیجیے۔

حصہ سوم

- (10) Radioactivity کے بارے میں تفصیل سے لکھیے۔
- (11) اشعاعی تحفظ (Radiation Safety) کے بارے میں تفصیلاً سمجھائیں۔

☆☆☆