

Maulana Azad National Urdu University

B.Sc. (MPC/MPCs) III Semester Examination - December - 2022

UGPH301SET : Electrical Circuits and Network Skills (SEC)

پرچہ : الیکٹریکل سرکیٹ اور نیٹ ورک اسکس

Time : 2 hrs

Marks : 70

ہدایات:

- یہ پرچہ سوالات دو حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول اور حصہ دوم۔ 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 اس میں طالب علم کو کوئی آٹھ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً سو (100) لفظوں پر مشتمل ہے ہر سوال کے لیے 5 نمبرات مختص ہیں۔
(8 x 5 = 40 Marks)
 2. حصہ دوم میں پانچ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً ڈھائی سو (250) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(3 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

- (1) مندرجہ ذیل کی تعریف کیجئے۔
active network (i) branch (ii) linear circuit (iii)
- (2) Phase sequencing کی تعریف کیجئے اور فیس نمبرنگ پر نوٹ لکھیں۔
- (3) wave form کی تعریف کریں اور خاکہ کے ذریعہ مختلف wave forms کو بتائیے۔
- (4) جنریٹر (Generator) کی کارکردگی پر بحث کیجئے۔
- (5) سرکیٹ میں وولٹیج ڈوائڈر رول (Voltage Divider Rule) پر بحث کیجئے۔
- (6) برقی پروٹکشن میں استعمال ہونے والے فیوز (Fuse) اور relay میں امتیاز کیجئے۔
- (7) Absolute اور secondary instruments پر بحث کریں۔
- (8) وولٹیج (e.m.f) اور IR ڈراپ کی سائن طئے کرنے کے اصولوں کو سمجھائیں۔
- (9) electrical measuring equipments کے controlling اور deflecting سسٹم پر بحث کریں۔
- (10) AC current میں phase سے کیا مراد ہے؟ اور poly phase پر بحث کیجئے۔

حصہ دوم

- (11) ٹرانسفارمر (Transformer) کی کارکردگی کو سمجھائیں۔ Ideal Transformer کیا ہوتا ہے؟
- (12) Alternator سے کیا مراد ہے اور دوپول والے تھری فیز آلٹرنیٹر (3-Phase alternator) کی کارکردگی کو خاکہ کے ذریعہ سمجھائیں۔
- (13) گھریلو استعمال میں آنے والی ٹیوب لائٹ (Tubelight) کی وائرنگ کو خاکہ کے ذریعہ تفصیل سے سمجھائیں۔
- (14) تین فیز (Three phases) کو جوڑنے والے اشاریہ ڈائیاگرام کی تعریف کریں۔
- (15) DC جنریٹر کے مختلف اقساموں پر بحث کیجئے اور اس کے فائدے اور خامیوں پر روشنی ڈالیں۔