

Maulana Azad National Urdu University

Department of Computer Science and Information Technology

B.Tech

Semester 1 - Examination November/December - 2015

BT113 : Engineering Physics

Time: 3 hours

Total Marks : 70

5x14=70

نوٹ: کوئی پانچ سوالوں کے جواب مطلوب ہیں۔ تمام سوالات کے نشانات مساوی ہیں۔

1. (a) 5 Marks بتائی قوت میں توانائی بالقوہ کے لئے مساوات اخذ کریں۔
(b) 5 Marks اضافیتی نظریہ میں رفتاروں کا حاصل جمع کے لئے مساوات اخذ کریں۔
(c) 4 Marks زماں و مکان سے کیا مراد ہے؟ خلائی وقفہ اور وقتی وقفہ کیا ہیں۔
2. (a) 5 Marks تداخل برائے تیلی پرتوں پر بحث کیجئے اور اعظم ترین اور اقل ترین شرائط کو حاصل کریں۔
(b) 5 Marks واحد جھری سے انکسار کی وجہ سے بننے والی حدتی نمونہ کو حاصل کریں اور سمجھائیں۔
(c) 4 Marks ترغیبی اخراج سے کیا مراد ہے۔ لیزرس کی پیداوار کیسی ہوتی ہے۔
3. (a) 4 Marks میکولس کی مساوات کو بیان کریں۔
(b) 5 Marks ایک صندوق میں ذرہ اور اس کی موجی تفاعلات پر بحث کیجئے۔
(c) 5 Marks برقی مقناطیس موجوں کی رفتار کے لئے مساوات کو اخذ کریں۔
4. (a) 5 Marks کامپٹن اثر کی وجہ سے طول موج میں تبدیلی کے لئے مساوات کو اخذ کریں۔
(b) 5 Marks نظریہ بوہر کے لازمی شرطیں بیان کریں۔ بوہر کے پہلے سیار کے قطر کے لئے مساوات کو اخذ کریں۔
(c) 2 Marks ڈی براگلی مفروضات سے کیا مراد ہے؟
(d) 2 Marks خیالی برقی اثر سے کیا مراد ہے؟
5. (a) 4 Marks نینو مادہ کے مصنوعیت کے ایک طریقہ پر بحث کریں۔
(b) 4 Marks CVD طریقہ کار کو ایک صاف خاکہ کی مدد سے سمجھائیں۔
(c) 4 Marks لیزر کی بنیاد کو ایک صاف خاکہ کی مدد سے بیان کریں۔
(d) 2 Marks نینو ٹیکنیک سے کیا مراد ہے۔
6. (a) 3 Marks پوزٹنگ سٹیڈیہ کسے کہتے ہیں اور اس کی اکائی کیا ہیں؟
(b) 2 Marks Heisenberg عدم یقینی اصول کو بیان کریں۔
(c) 3 Marks الٹران فردین سے کیا مراد ہے اور وہ کس لئے استعمال ہوتے ہیں؟
(d) 3 Marks تداخل اور انکسار میں امتیاز کیجئے۔
(e) 3 Marks گیلیائی استعمال کیا ہیں؟
7. (a) 3 Marks فریبیل اور فرڈونفر انکسار میں کیا فرق ہے؟
(b) 2 Marks انسدادی قوہ کسے کہتے ہیں؟
(c) 2 Marks موجی تفاعلات کیا ہیں؟
(d) 3 Marks لارینس انقباضی سے کیا مراد ہے؟
(e) 2 Marks انکساری جالی کی تعریف کریں؟
(f) 2 Marks قسری اتہزازات سے کیا مراد ہے؟