| [illegible] | دہم، لاہور بورڈ، 2019 | پرچہ: II |
| --- | --- | --- |
| وقت: 1.45 گھنٹے | [illegible] | کل نمبر: 48 |

## (پہلا گروپ)

## (حصہ اول)

-2 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے: 10

(i) سمپل ہارمونک موشن کی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔

(ii) ثابت کیجیے: $v = f\lambda$

(iii) ریپل ٹینک کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

(iv) ٹیوننگ فورک کیا ہے؟

(v) میڈیکل (طب) کے میدان میں الٹرا ساؤنڈ کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔

(vi) لینز کا قانون بیان کیجیے۔

(vii) سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر میں کیا فرق ہے؟

(viii) ری لے کا کیا کام ہوتا ہے؟

-3 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے: 10

(i) [illegible] کا یونٹ لکھیے۔

(ii) رفریکٹنگ ٹیلی سکوپ کی رے ڈایاگرام [illegible]

(iii) آپٹیکل فائبر کی تعریف آپ کیسے کر سکتے ہیں؟

(iv) کمپیکٹ ڈسک سے کیا مراد ہے؟

(v) ٹیلی کمیونیکیشن کی تعریف کیجیے۔

(vi) پائریسی اور فلاپی ڈسک کی تعریف کیجیے۔

(vii) بیک گراؤنڈ ریڈی ایشنز سے کیا مراد ہے؟

(viii) ریڈیو آئسوٹوپس کے دو استعمالات لکھیے۔

Result.pk

-4 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے: 10

(i) الیکٹروسکوپ کی بناوٹ بیان کیجیے۔

(ii) اوہمک اور نان اوہمک میٹریل میں فرق کیجیے۔

(iii) کپیسٹر کی کپیسٹینس کے S.I یونٹ کی تعریف کیجیے۔

(iv) کنڈکٹرز اور انسولیٹرز میں کیا فرق ہے؟

(v) کسی شے کی سپیسفک رزسٹینس کی تعریف کیجیے۔ نیز اس کا S.I یونٹ بھی لکھیے۔

(vi) [illegible] سرکٹ بریکرز مقصد کے لیے استعمال کئے جاتے ہیں؟

(vii) [illegible] کا کام [illegible] کیجیے۔

(viii) کیتھوڈ ریز اوسیلوسکوپ (CRO) [illegible]

## حصہ دوم

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

-5 (الف) روشنی کی رفلیکشن بیان کیجیے اور رفلیکشن کے قوانین کی وضاحت کیجیے۔ 4

(ب) ایک ڈاکٹر ایک منٹ میں دل کی 72 دھڑکنیں گنتا ہے۔ دل کی دھڑکنوں کی فریکوئنسی اور پیریڈ معلوم کیجیے۔ 5

-6 (الف) سرکٹ ڈایاگرام کی مدد سے رزسٹرز کے پیرالل جوڑ کی وضاحت کیجیے۔ 4

(ب) دو پوائنٹ چارجز $q_1 = 10\mu C$ اور $q_2 = 5\mu C$ کو 150cm کے فاصلہ پر رکھے گئے ہیں۔ ان کے درمیان کولمب فورس کیا ہوگی؟ 5

-7 (الف) الیکٹرون گن کیا ہے؟ تھرمیونک ایمیشن کے طریقے کی وضاحت کیجیے۔ 4

(ب) ایک ریڈیو ایکٹو ایلیمنٹ کی ہاف لائف 10 منٹ ہے۔ ابتدائی کاؤنٹ ریٹ 368 کاؤنٹ فی منٹ ہے۔ وقت معلوم کیجیے جس میں کاؤنٹ ریٹ 23 کاؤنٹ فی منٹ ہو جائے۔ 5