|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Name** |  | **Class** | **10th** | **Marks** | **60** |
| **Roll#** |  | **Subject** | **Physics** | **Syllabus** | **Chap 10-14** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question #1: Choose the Best option. 1 × 12** | **سوال نمبر 1: درست جواب کا انتخاب کریں۔1 × 12** |
| 1. The pitch of sound mostly depends on.
 | 1. آ و ا ز کی پچ کا ز یا د ہ تر ا نحصا ر ہے
 |
| **A** | Frequencyفر یکو نسی | **B** | Periodپیڑ یڈ ز | **C** | Wavelengthو یو لیگنتھ پر | **D** | Amplitudeا یمپلی ٹیو ڈ |
| 1. The spring’s constant is:
 | 1. سپر نگ کو نسٹنٹ ہے
 |
| **A** | K=-F/x | **B** | F=ma | **C** | W=mg | **D** | K=-x/m |
| 1. The speed of sound at $0℃$ is:
 | 1. $℃$0 پر سا وَ نڈ کی سپیڈ ہے :
 |
| **A** | 386ms-1 | **B** | 376ms-1 | **C** | 231ms-1 | **D** | 331ms-1 |
| 1. SI unit of resistance is:
 | 1. رز سٹنس کا SI یو نٹس ہو تا ہے ـ
 |
| **A** | Ampere ا یمپئر | **B** | Volt وو لٹ | **C** | Ohmا و ہم | **D** | Farad فیرا ڈ |
| 1. The unit of frequency is:
 | 1. فر یکو نسی کا یو نٹ ہو تا ہے
 |
| **A** | N | **B** | M | **C** | Pa | **D** | Hz |
| 1. The capacitance is defined as:
 | 1. کپیسی ٹینس کی تعر یف اس طر ح کی جا تی ہے
 |
| **A** | VC | **B** | Q/V | **C** | QV | **D** | V/Q |
| 1. The SI unit of power of lens is:
 | 1. لینز کا SIیو نٹ ہے ـ
 |
| **A** | Hertz ہر ٹز | **B** | Volt وولٹ | **C** | Diopter ڈا ئی آ پٹر | **D** | Decibel ڈ یسی بل |
| 1. Mathematical equation of Ohm’s law is:
 | 1. ا و ہم کا قا نو ن کی حسا بی مسا و ا ت ہے
 |
| **A** | V=$\frac{I}{R}$ | **B** | V=$\frac{R}{t}$ | **C** | I=2VR | **D** | V=IR |
| 1. When resistance are connected in series the current passing through them:
 | 1. جب رز یسٹنس کو سر یز میں جو ڑا جا تا ہے ا ن میں سے بہنے وا لا کر نٹ
 |
| **A** | Different مختلف | **B** | Zero صفر | **C** | Same بر ا بر | **D** | None کو ئی نہیں |
| 1. The equation of electric intensity is:
 | 1. ا لیکٹر ک ا نٹینسٹی کی مسا و ا ت ہے
 |
| **A** | E=$\frac{q}{F}$ | **B** | Q=EF | **C** | F=$\frac{E}{q\_{0}}$ | **D** | F=Eq |
| **11.** Index of refraction of diamond is: |  | **11** ہیر ے کا ا نڈ یکس آ ف ر فر یکشن ہے**.** |
| **A** | 1.33 | **B** | 1.52 | **C** | 2.21 | **D** | 2.42 |
| **12.** Which device can be used to produce both transverse and longitudinal waves? | **12.** ٹر ا نسو ر س اور لو نگیٹیو ڈ نل و یو ز پید ا کر نے کے لیے آلہ ا ستعما ل کیا جا تا ہےـ |
| **A** | A stringڈو ر ی | **B** | A ripple tankر پل ٹینک | **C** | A helical springہیلیکل سپر نگ | **D** | A tuning forkٹیو نگ فو ر ک |

**Subjective Type**

|  |  |
| --- | --- |
| **Question # 2: Write short answers to any five questions.5\*2=10** | **سوال نمبر 2: کوئی سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔** |
| **1** | Define vibration motion. | و ا بئر یٹر ی مو شن کی تعر یف کر یںـ | **1** |
| **2** | Find the time period and frequency of a simple pendulum 1m long at a location where g=10ms-2?  |  ا یک میٹر لمبا ئی کے سا د ہ پینڈ و لم کا ٹا یم پیر یڈ اور فر یکو ینسی معلو م کر یں جبکہ g=10ms-2 | **2** |
| **3** | State Hook’s law. | ہک کا قا نو ن بیا ن کر یںـ | **3** |
| **4** | If v=340ms-1 and $λ$ = 0.5m then f=? | v=340ms-1 and $λ$ = 0.5m then f=?اگر  | **4** |
| **5** | Names two basic categories of waves. | و یو ز کی دو بنیا د ی ا قسا م کے نا م لکھیںـ | **5** |
| **6** | What is meant by pitch of sound? On which factors does it depend? | آ و ا ز کی پیچ سے کیا مر ا د ہیں؟ اس کا ا نحصا ر کن عو ا مل پر ہے ؟ | **6** |
| **7** | Why sound waves are called mechanical waves? | سا وّ نڈ و یو ز کو مکینیکل و یو ز کیو ں کہتے ہیں؟ | **7** |
| **8** | Define “Bell”. | بل" کی تعر یف کر یںـ | **8** |
| **Question # 3: Write short answers to any five questions. 5\*2=10** | **سوال نمبر3: کوئی سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔** |
| **1** | Calculate the frequency of sound waves of speed 340ms-2 and wavelength 0.5m. | سا وَ نڈ کی فر یکو نسی معلو م کر یں جبکہ سا وَ نڈ کی سپیڈ 340میٹر سیکنڈ اور و یو لنگیھ 0.5m ہےـ | **1** |
| **2** | Which equation is used to find the speed of sound? | آ و از کی سپیڈ معلو م کر نے کے لئے کو ن سے مسا و ا ت ا ستعما ل کی جا تی ہے ؟ | **2** |
| **3** | Define pole and show it in diagram. | پو ل کی تعر یف کر یں اور ڈ ا یا گر ا م بنا کر بتا ئیے ـ | **3** |
| **4** | Write conditions of total internal reflection. | ٹوٹل ا نٹرل ر فلیکشن کی شر ا ئط لکھئے ـ | **4** |
| **5** | What is meant by principle focus of convex and concave lenses? | کنو یکس اور کنکیو لینز کے پر نسپل فو کس سے کیا مر اد ہے ؟ | **5** |
| **6** | Define optical center of lens. | لینز کے آ پٹیکل سینٹر کی تعر یف کر یںـ | **6** |
| **7** | Define coulomb’s law and write it’s mathematically equation. | کو لمب کے قا نو ن کے تعر یف بیا ن کر یںاور اس کے لئے حسا بی تحر یر کر یںـ | **7** |
| **8** | What is the effect of distance of coulomb force? | کو لمب فو ر س پر فا صلے کا کیا ا ثر ہو گا ؟ | **8** |
| **Question # 4: Write short answers to any five questions. 5\*2=10** | **سوال نمبر4: کوئی سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔** |
| **1** | Describe the construction of capacitor. | کپیسٹر کی سا خت بیا ن کر یںـ | **1** |
| **2** | Write any two factors that affect the ability of a capacitor to store charge. | کپیسٹر کی چا ر ج سٹو ر کر نے کی صلا حیت پر ا ثر ا ند از ہو نے وا لے عو ا مل لکھے ـ | **2** |
| **3** | What is the effect of increasing area of capacitors plates on the charge storing capacity of capacitors? | کپیسٹر کی پلیٹو ں کا ا یر یا بڑ ھا نے سے کپیسٹر کی چا ر ج ذ خیر ہ کر نے کی صلا حیت پر کیا ا ثر پڑ تا ہے ؟ | **3** |
| **4** | What is the advantage of connecting the equipment’s in parallel circuit instead of series circuit? | بر قی آ لا ت کو سیر یز سر کٹ کی بجا ئے پیر ا لل سر کٹ میں جو ڑے کا کیا فا ئد ہ ہے ـ | **4** |
| **5** | What is meant by e.m.f? | ا ی ـایمـایفسےکیامرادہے؟ | **5** |
| **6** | Define resistance and give the name of its unit. | رز سٹنس کی تعر یف کر یں اور یو نٹ بھی لکھئےـ | **6** |
| **7** | Write down two features of parallel combination of resistance. | رز سٹر ز کے پیر ا لل جو ڑ کی دو خصو صیا ت لکھیںـ | **7** |
| **8** | Write down advantages of parallel circuit of resistors in comparison to the series circuit. |  پیر ا لل سر کٹ کے سیر یز سر کٹ کے مقا بلے میں دو فو ا ئد تحر یر کر یںـ | **8** |
| **Question# 5: Write long answers to any two question.9×2=18** |  **جواب سوال نمبر 5: کوئی سے دو سوالات کے تفصیلا جوابات لکھیے۔** |
| **A** | Define simple harmonic motion and prove that motion of mass attached with spring have simple harmonic motion. | سمپل ہا ر مو نک مو شن کی تعر یف کر یں اور ثا بت کر یں کہ سپر نگ کے سا تھ بند ھے ہو ئے اس کی مو شن بھی ہا ر مو نک مو شن ہے ـ | **ا** |
| Find the time period and frequency of a simple pendulum 1.0m long where g=10ms-2 | ا یک میٹر لمبا ئی کے سا د ہ پینڈ و لم کا ٹا یم پیر یڈ اور فر یکو ینسی معلو م کر یں جبکہ g=10ms-2 |
| **B** | Explain relation between electric fields and electric intensity. | ا لیکٹر ک فلیڈ لا ئز اور ا لیکٹر ک ا نٹینسٹی کے د ر میا ن تعلق کی و ضا حت کر یں | **ب** |
| If at anarkali bazar Lahore. Intensity level of sound 80db.what will be the intensity of sound there? | ا گر ا نا ر کلی با ز ار لا ہو ر میں سا وَ نڈ لیو ل ہو تو 80db اس سا وَ نڈ کی انٹینسٹی کیا ہو گی ؟ |
| **C** | Calculate the intensity level of faintest audible sound. | قا بل سما عت مد ھم تر ین سا وَ نڈ ا نٹینسٹی لیو ل نکا لیںـ | **ج** |
| Explain parallel combination of capacitor. | کپیسٹر کے پر ا لل جو ڑ کی و ضا حت کر یںـ |