|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Name** |  | **Class** | **9th** | **Marks** | **60** |
| **Roll#** |  | **Subject** | **Physics** | **Syllabus** | **Chap 1-5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Question #1: Choose the Best option. 1 × 12** | **سوال نمبر 1: درست جواب کا انتخاب کریں۔1 × 12** |
| 1. The least count of digital vernier laliper is:
 | 1. ڈ یجیٹل ور نیر کیلپیرز کا لیسٹ کا و نٹ ہو تا ہےـ
 |
| **A** | 0.1mm | **B** | 0.01mm | **C** | 0.001mm | **D** | 0.0001mm |
| 1. According to law of conservation of momentum recoil:
 | 1. مو مینٹم کے کنز رو یشن کے مطا بق بند وق کی ر یکو ا ٹل و لا سٹی ہےـ
 |
| **A** | V=$\frac{-m}{M}$V | **B** | V=$\frac{M}{m}$V | **C** | V=$\frac{m}{M}$V | **D** | V=$\frac{-M}{m}$V |
| 1. The condition of equilibrium are:
 | 1. ا یکو ی لبر یم کی شر ا ئط ہیں:
 |
| **A** | 1 | **B** | 2 | **C** | 3 | **D** | 4 |
| 1. Formula to determine the value of gravitational acceleration is:
 | 1. گر یو ی ٹیشنل ا یکسلر یشن کی قیمت معلو م کر نے کا فا ر مو لہ ہے:
 |
| **A** | $$\frac{GM}{\left(R+h\right)^{2}}$$ | **B** | $$\frac{M\left(R+h\right)^{2}}{M\_{e}}$$ | **C** | $$\frac{GM}{R^{2}}$$ | **D** | $$\frac{M\_{e}\left(R+h\right)^{2}}{G}$$ |
| 1. How many satellite are in global positioning system?
 | 1. گلو بل پو ز یشنگ سسٹم کل کتنے سٹیلا ئیٹس پر مشتمل ہے ؟
 |
| **A** | 3 | **B** | 20 | **C** | 22 | **D** | 24 |
| 1. The prefix Femto is equal to:
 | 1. پر ی فکس فیمٹو بر ا بر ہے
 |
| **A** | 10-9 | **B** | 10-12 | **C** | 10-15 | **D** | 10-18 |
| 1. Mass of the earth is:
 | 1. ز مین کا ما س ہے
 |
| **A** | 6$×10$24kg | **B** | 6$×10$-24kg | **C** | 6$.63×10$24kg | **D** | 6$.63×10$-24kg |
| 1. Centripetal force is directly proportional to\_\_\_\_:
 | 1. سنٹر ی پیٹل فو ر ســــــــــــــ کے ڈ ا ئر یکٹلی پر و پو شنل ہو تی ہے:
 |
| **A** | M2 | **B** | V2 | **C** | V | **D** | R |
| 1. Which is not a scalar quantity?
 | 1. کو ن سی مقد ار سکیلر نہیں ہے؟
 |
| **A** | Speedسیپڈ | **B** | Distanceفا صلہ | **C** | Displacement ڈس پلسمنٹ | **D** | Powerپا ور |
| 1. Which of the following is a vector quantity?
 | 1. مند ر جہ ذیل میں سے کو ن سی مقد ا ر و یکٹر ہے
 |
| **A** | Speedسیپڈ | **B** | Displacementڈس پلسمنٹ | **C** | Distanceفا صلہ | **D** | Powerپا ور |
| **11.**The turning effect of a force is called: |  | **11.**کسی فو ر س کے گر د شی ا ثر کو کہتے ہیںـ |
| **A** | Momentum | **B** | Torque | **C** | Pressure | **D** | Work |
| **12.**Which instrument is most suitable to measure the internet diameter of test tube? | **12.**ا یک ٹیسٹ ٹیو ب کا ا ند ر و نی قطر معلو م کر نے کے لیے کو ن سا آلہ سب سے ز یا دہ منا سب ہے؟ |
| **A** | Meter rodمیٹر ر ا ڈ | **B** | Vernier caliperور نیئرکیلیپر | **C** | Measuring scale پیما ئشی فتنہ | **D** | Screw gungeسکر یو گیج |

**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** | Write two important parts of vernier calipers. | ور نئیر کیلیپر ز کے دو اہم حصو ں کے نا م لکھیںـ | **1** |
| **2** | Write down rules to find the significant digits. | ا ہم ہند سے معلو م کر نے کے قو ا عد بیا ن کر یں؟ | **2** |
| **3** | Define base and derived units. | بنیا د ی اور ما خو ز یو نٹس کی تعر یف کر یںـ | **3** |
| **4** | Estimate your 14 year age in seconds. | ا پنی عمر14 کا ا ند ا ز ہ سیکنڈ میں لگا ئیںـ | **4** |
| **5** | Define international system units. | یو نٹس کے ا نٹر نیشنل سسٹم کی تعر یف کر یںـ | **5** |
| **6** | What is Lidar gun? | لڈار گن سے کیا مر ا د ہے؟ | **6** |
| **7** | Differentiate between scalar and vector give an example of each. | سکیلر ا و ر و یکٹر مقد ا رو ں میں فر ق و ا ضح کر یں اور ہر ا یک کی ا یک مشال د یں  | **7** |
| **8** | How is a vector represented? | و یکٹر کو ہم کیسے ظا ہر کر تے ہیںـ | **8** |
| **Question # 3: Write short answers to any five questions. 5\*2=10** | **سوال نمبر3: کوئی سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔** |
| **1** | What would be the shape of a speed time graph of a body moving with variable speed? | و یر ی ا یبل سپیڈ سے حر کت کر نے و ا لے جسم کے سپیڈ ٹا ئم گر ا ف کی کیا شکل ہو گی؟ | **1** |
| **2** | Derive first equation of motion. | حر کت کی پہلی مسا وات ا خز کر یںـ | **2** |
| **3** | When a gun is fired, it recoils. Why? | جب ا یک بند و ق چلا ئی جا تی ہے تو یہ پچھے کو جھٹکا کھا تی ہے ، کیو ں؟ | **3** |
| **4** | Differentiate between force and inertia. | فو ر س اور ا نر شیا میں فر ق و ا ضح کر یںـ | **4** |
| **5** | A stone of mass 100g is attached to a string 1m long. The stone is rotating in a circle with a speed 5ms-1. Find the tension in the string? | 100 گر ا م ما س کے ا یک ٹکٹرے کو ا یک میٹر لمبی ڈ و ری کے سر ے سے با ند ھا گیا ہے ـپتھرکایہٹکڑا5ms-1 کی سپیڈ سے د ا ئر ے میں حر کت کر ر ہا ہے ـڈ وری میں ٹینشن معلو م کر یںـ | **5** |
| **6** | Why rolling friction is less than sliding friction? | سلا ئڈ ینگ اور رو لنگ فر کشن سے کیو ں کم ہو تی ہے؟ | **6** |
| **7** | Differentiate between axis of rotation and moment arm. | ا یکسز آ ف رو ٹیشن اور مو منٹ آ ر م میں فر ق بیا ن کر یںـ | **7** |
| **8** | Define (i) resultant vector (ii) center of gravity.  | تعر یف کر یں ـ (الف) ریزلٹنٹایکٹر (ب) سنٹرآفگریوٹی | **8** |
| **Question # 4: Write short answers to any five questions. 5\*2=10** | **سوال نمبر4: کوئی سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔** |
| **1** | Write the principal of moments? | مو منٹس کا ا صول لکھیے ـ | **1** |
| **2** | What is head to tail rule? Explain with example. | ہیڈ ٹو ٹیل ر و ل سے کیا مر ا د ہے؟ مشا ل دے کر و ضح کر یںـ | **2** |
| **3** | Thing of a body which is at rest but not in equilibrium. | ا یسے جسم کی مثال د یں جو ر یسٹ میں ہوـمگر ایکوی لبریم میں نا ہو۔ | **3** |
| **4** | Define equilibrium? | ا یکو ی لبر یم کی تعر یف بیا ن کر یںـ | **4** |
| **5** | Define law of gravitational and write its equation. | گر یو ی ٹیشن کے قا نو ن کی تعر یف کر یں اور مسا و ا ت لکھیںـ | **5** |
| **6** | Why law of gravitational is important to us? | گر یو ی ٹیشن کا قا نو ن ہما ر ے لیے کیو ں ا ہم ہے؟ | **6** |
| **7** | What is orbital speed of a low orbit satellite? | نچلے آ ر بٹ کے سٹیلا ئٹ کی گر د ش کر نے کی سپیڈ ہو تی ہےـ | **7** |
| **8** | What is meant by global positioning system (GPS)? |  گلو بل پو ز یشنگ سسٹم کا مطلب ہے ؟ | **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** | Write rule which are helpful in identifying significant figures. | اہم ہند سو ں کی شنا خت میں مد د گا ر ا صو ل لکھیںـ | **ا** |
| A bicycle acceleration at 1ms1 from one initial velocity 4ms -1 for 10s. Find the distance and moved by it’s during these interval of time. | ا یک با ئیسکل کی ا بتد ا ئی و لا سٹی4ms-1ہے ـاسکیولاسٹی 10 سیکنڈتک1ms-1کے ا یکسلریشن سے ا ضا فہ ہو تا ہے ـاسدورانطےکردہفاصلہمعلومکریںـ |
| **B** | Define torque or moment of force. Explain on what factors does it depends? | ٹا ر ک یا مو منٹ آ ف فو ر س کی تعر یف کر یںـوضاحتکریںکہاسکاانحصارکنعواملپر ہو تا ہےـو ضا حت کر یں؟ | **ب** |
| Find the magnitude and direction of a force, if we x-component is 12N and y-component is 5N. | اس فو ر س کی مقد ا ر اور سمت xـکمپونیٹنٹ 12نیوٹناورyـ کمپو نیٹنٹ5نیو ٹن ہےـ |
| **C** | How many condition are there for a body to be in equilibrium?Explain second condition of equilibrium. | ا یکو ی لبر یم کی کتنی شر ا ئط ہیں؟ ا یکو ی لبر یم کی دو سر ی شر ط کی و ضا حت کر یںـ | **ج** |
| State newton’s law of gravitational and derive its equation. | نیو ٹن کا گر یو ی ٹیشن کا قا نو ن لکھیے اور اس کی مسا وا ت ا خذا کر یں |