|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name |  | Class | 9th ch#4 | Marks | 40 |
| Roll# |  | Subject | Physics | Time | 70 min |

**Objective Type**

|  |  |
| --- | --- |
| **Question #1: Choose the Best option. 1 × 11** | **سوال نمبر 1: درست جواب کا انتخاب کریں۔ 1 × 11** |
| 1. The number of vectors that can be added by head to tail rule is:
 | 1. ہیڈ ٹو ٹیل رول کے مطابق کتنے ویکٹرزکو جمع کیا جاسکتا ہیں:
 |
| A | 2 | B | 3 | C | 4 | D | 5 |
| 1. The turning effect of a force is called:
 | 1. کسی فورس کےموڑکا اثر کہلاتاہے:
 |
| A | Momentumمومینٹم | B | Torqueٹارک | C | Pressureپریشر | D | Workورک |
| 1. The net torque acting on a rotating body with uniform speed is:
 | 1. یو نیفارم سپیڈ کے ساتھ گھومنے والے جسم پر کام کرنے والا نیٹ ٹارک یہ ہے:
 |
| A | 1 | B | 2 | C | 5 | D | 0 |
| 1. The center of gravity of irregular shaped body can be found with help of:
 | 1. بے قائدہ سائز کے جسم کیغریویٹی کا مرکز ان کی مدد سے پایا جاسکتا ہے:
 |
| A | Gravityگریویٹی | B | Meter rodمیٹر راڈ | C | Plump lineپلمپ لائن | D | Screw gageسکریو گیج |
| 1. Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce:
 | 1. دو مساوی لیکن ان لائک فورسز کے برعکس جو اییکشن کی مختلف لائن رکھتے ہیں کہلاتے ہیں:
 |
| A | Torqueٹارک | B | A coupleکپل | C | Neutral Equilibriumنیو ٹرل ایکوی لبریم | D | Equilibriumایکوی لبریم |
| 1. First condition of equilibrium is:
 | 1. ایکوی لبریم کی پہلی شرط ہے:
 |
| A |  $\sum\_{}^{}r$ | B | $$\sum\_{}^{}F=0$$ | C | $$\frac{\sum\_{}^{}Fx}{Fy}=0$$ | D | $$\frac{\sum\_{}^{}Fy}{Fx}=0$$ |
| 1. Value of tan 45°:
 | 1. tan 45° کی ویلیو ہے:
 |
| A | 0.5 | B | 1.732 | C | 0.577 | D | 1 |
| 1. The number of vertical components of a vector is:
 | 1. کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے:
 |
| A | 1 | B | 2 | 2 | 3 | D | 4 |
| 1. A body is in equilibrium when:
 | 1. ایک جسم ایلوی لیبریم میں ہوتا ہے جب :
 |
| A | Speed and acceleration is uniformکی سپیڈ اور ایکسلریشن یونیفارم ہو | B | Acceleration is zeroکا ایکسلریشن صفر ہو | C | Acceleration is uniformکا ایکسلریشن یونیفارم ہو | D | Speed is uniformکی سپیڈ یونیفارم ہو |
| 1. A force of 10 Newton’s forms an angle of 30 degrees with x-axis. What will be the horizontal component of this force?
 | 1. 10 نیوٹن کی ایک فورس –xایکسز کے ساتھ 30 ڈگری کا زاویہ بناتی ہے ۔اس فورس کا افقی کمپونینٹ کیا ہوگا۔
 |
| A | 4N | B | 5N | C | 7N | D | 8.7N |
| 1. When center of gravity is at the highest position, body will be in:
 | 1. جب گریویٹی کا مرکز ابلند ترین مقام پر ہوتو، جسم اس حالت میں ہوگا:
 |
| A | Neutral equilibriumنیوٹرل ایکوی لبریم | B | Stable equilibriumقیام پزیر ایکوی لبریم | C |  Unstable equilibriumغیر قیام پزیر ایکوی لبریم | D | Noneکوئی نہیں |

**Subjective Type**

|  |  |
| --- | --- |
| **Question # 2: Answer these short questions. 10×2=20** | **سوال نمبر 2: مختصر سوالات کے جوابات دیں۔**  |
| 1 | What is head to tail role? Example with examples. | ہیڈ ٹو ٹیل رول کیا ہے؟ مثال کے ساتھ واضع کریں۔  | 1 |
| 2 | Define resolutions of force. | ریزولیشن آف فورس وضاحت کریں۔ | 2 |
| 3 | Define of torque and center of mass. | ٹارک اور سنٹر آف ماس کی وضاحت کریں۔  | 3 |
| 4 | What is rigid body? | رجڈ باڈی کیا ہے؟ | 4 |
| 5 | Think of a body which is at rest but not in equilibrium. | کسی ایسے جسم کے بارے میں سوچئے جو ریسٹ میں ہو لیکن ایکوی لبریم میں نہ ہو۔ | 5 |
| 6 | Why a body cannot be in equilibrium due to a single force acting on it. | کسی سنگل فورس پر کام کرنے کی وجہ سے جسم کیوں ایکوی لبریم میں نہیں ہوسکتا ہے؟ | 6 |
| 7 | State 2nd condition of equilibrium and write its formula. | ایکو لبریم کی دوسری شرط بیان کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔ | 7 |
| 8 | Write the principals of movements. | موومینٹس کے اصول لکھیں۔ | 8 |
| 9 | Difference between like and unlike parallel forces. | لائک اور ان لائک پیرالِل فورسز میں فرق لکھیں۔ | 9 |
| 10 | State first condition of equilibrium? | ایکوی لبریم کی پہلی شرط لکھیں۔ | 10 |
| **Question#3: Answer these long questions. 4+5=9** |  **جواب سوال نمبر 3: سوالات کے تفصیلاجواب دیں۔**  |
| a) | Define Torque? On what factors does it depends. Explain it. | ٹارک کی وضاحت کریں؟ کن عوامل پر انحصار کرتا ہے۔ اس کی وضاحت کریں۔  | ا) |
| b) | A force of 100 Newton’s acts vertically on the spinner at a distance of 10 cm from the nut. Find out the torque it produces. | 100 نیوٹن کی فورس نٹ سے 10 سینٹی میٹر کے فاصلہ پر سپینر پر عمودا عمل کررہی ہے ۔ اس سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کریں۔ | ب) |