

(12)

سوال نمبر 1: درست جواب کا انتخاب کریں۔

1. ہینڈ ٹول میں دول سے فورس کی تعداد جنکو جمع کیا جاسکتا ہے:

(الف)	10	(ب)	100	(ج)	1	(د)	کوئی بھی تعداد
-------	----	-----	-----	-----	---	-----	----------------

2. کسی فورس F کا فنی کمپوننٹ F_x برابر ہو گا:

(الف)	$F \cos \theta$	(ب)	$F \sin \theta$	(ج)	$F \tan \theta$	(د)	$F \csc \theta$
-------	-----------------	-----	-----------------	-----	-----------------	-----	-----------------

3. ٹارک کا یونٹ ہے:

(الف)	Ns	(ب)	N/s	(ج)	Nm	(د)	N/m
-------	------	-----	-------	-----	------	-----	-------

4. ایک $100N$ کی فورس x - ایکسز کیا کر سکتا ہے 30° کا زاویہ بنادی ہے، اس فورس کا عمودی کمپوننٹ ہو گا:

(الف)	$86.6N$	(ب)	$13.4N$	(ج)	$100N$	(د)	$50N$
-------	---------	-----	---------	-----	--------	-----	-------

5. مویشی کا اصول ان میں سے کس سے مماثلت رکھتا ہے:

(الف)	نیوٹن کا پینڈا قانون	(ب)	ایکوی لبریری کی پیلے خرٹ	(ج)	ایکوی لبریری کی دوسری خرٹ	(د)	ان میں سے کوئی نہیں
-------	----------------------	-----	--------------------------	-----	---------------------------	-----	---------------------

6. ایک پینڈل کے سینٹر کے مقابلے میں پینڈل کے کوکون آساں ہوتا ہے۔

(الف)	چھوٹے لیے	(ب)	لے چھوٹے	(ج)	الف اور ب دونوں	(د)	ان میں سے کوئی نہیں
-------	-----------	-----	----------	-----	-----------------	-----	---------------------

7. گاڑی ٹینک انرجی کا SI یونٹ ہے:

(الف)	نیوٹن	(ب)	جول	(ج)	نیوٹن فی میٹر	(د)	واٹ
-------	-------	-----	-----	-----	---------------	-----	-----

8. ایک الیکٹرک موٹر $2hp$ کی پاور صرف کرتی ہے، اس کی پاور واٹ میں ہے:

(الف)	$2238W$	(ب)	$2984W$	(ج)	$746W$	(د)	$1492W$
-------	---------	-----	---------	-----	--------	-----	---------

9. ایک آئینہ ریل / مثالی سسٹم کی ایفی شینس ہوتی ہے:

(الف)	99.9%	(ب)	100%	(ج)	0%	(د)	∞
-------	----------	-----	---------	-----	-------	-----	----------

10. پوٹینشل انرجی کی بارے میں کونسا بیان درست نہیں:

(الف)	mgh	(ب)	پوٹینشل	(ج)	موشن	(د)	ان میں سے کوئی نہیں
-------	-------	-----	---------	-----	------	-----	---------------------

11. پاور کا SI یونٹ ہے اور یہ _____ کے برابر ہوتا ہے۔

(الف)	واٹ، جول فی میٹر	(ب)	واٹ، جول فی سیکنڈ	(ج)	جول، واٹ فی مربع میٹر	(د)	جول، واٹ فی سیکنڈ
-------	------------------	-----	-------------------	-----	-----------------------	-----	-------------------

12. سہرگ میں ستور انرجی کو کہتے ہیں:

(الف)	سہرگ انرجی	(ب)	پوٹینشل انرجی	(ج)	ایلاٹک پوٹینشل انرجی	(د)	ان میں سے کوئی نہیں
-------	------------	-----	---------------	-----	----------------------	-----	---------------------

سوال نمبر 2: درج ذیل سوالوں کے مختصر جواب دیں۔

(15×2)

1. ٹارک کی تعریف کریں۔

2. ریڈی لینن آف فورسز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

3. الٹنگ اور الٹنگ الٹنگ پیراٹل فورسز میں کیا فرق ہے؟

4. مویشی کا اصول بیان کریں۔

5. ہینڈ ٹول میں دول سے کیا مراد ہے؟

6. رزولٹنٹ ویکٹر سے کیا مراد ہے؟

7. لائن آف ایکشن آف فورس کے کہتے ہیں؟

8. نیوٹن ایکوی لبریری کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

9. واضح کریں کہ کسی سسٹم کی ایفی شینس 100 فیصد کیوں نہیں ہو سکتی؟

10. انرجی کی تعریف کریں، مثالیں بھی دیں۔

11. ایک واٹ کی تعریف کریں۔

12. ایک مرد ایک گھنٹے میں $7200k$ روک کر تار ہے، اس دوران اس کی پاور کتنی ہے؟

13. پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں۔

14. ایفی شینس سے کیا مراد ہے؟ کسی سسٹم کی ایفی شینس معلوم کرنے کے لئے فارمولا لکھیں۔

15. پاور سے کیا مراد ہے؟ اس کے یونٹس کیا ہیں؟

(5+4)

سوال نمبر 3:

(الف) گاڑی ٹینک انرجی کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں، وضاحت کریں۔

(ب) ایک پمپ $70kg$ پانی $16m$ کی عمودی بلندی تک $10s$ میں پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کریں۔ پاور کو ہارس پاور میں بھی معلوم کریں۔

(5+4)

سوال نمبر 4:

(الف) کسی فورس کے عمودی کمپوننٹس سے اس فورس کی مقدار اور سمت کیسے معلوم کی جاتی ہے؟ واضح کریں۔

(ب) اس فورس کی مقدار اور سمت معلوم کریں جنکا x - کمپوننٹ $12N$ اور y - کمپوننٹ $5N$ ہے۔

I have noticed even people who claim everything is predestined, and that we can do nothing to change it, look before they cross the road. – Stephen Hawking

Best of Luck

Physics – 9th – Jinnah Public High School
Second quarter

Ch#4, 6: Turning effect of forces, Work and energy

(12)

موالتمبر 1: درست جواب کا انتخاب کریں۔

1.	ہیڈ ڈنٹیل رول سے فورس کی تعداد جسکو جمع کیا جاتا ہے:	(الف) 10	(ب) 100	(ج) 1	(د) کوئی بھی تعداد
2.	کسی فورس F کا فنی کمپوزنٹ F_x اور F_y :				
3.	ٹارک کا یونٹ ہے:	(الف) Ns	(ب) N/s	(ج) Nm	(د) N/m
4.	ایک $100N$ کی فورس $\theta = 30^\circ$ کیسر کیا تھ اس فورس کا عمودی کمپوزنٹ ہوگا:	(الف) $86.6N$	(ب) $13.4N$	(ج) $100N$	(د) $50N$
5.	موتیل کا اصول ان میں سے کس سے مماثلت رکھتا ہے:				
6.	ایک (الف) نیٹن کا پیرا پوائن (ب) ایک کیلبر کی پیلے ٹرڈ (ج) ایک کیلبر کی وری ٹری ٹرڈ (د) ان میں سے کوئی نہیں				
7.	ایک (الف) نیٹن کے میٹر کے مقابلے میں (ب) نیٹن کے میٹر کے کوکوتا آسان ہوتا ہے۔ (ج) نیٹن کے میٹر کے مقابلے میں (د) ان میں سے کوئی نہیں				
8.	ایک انجینرک موٹر $2hp$ کی پاور صرف کرتی ہے، اگر کیا پاور وٹ میں ہے:	(الف) $2238W$	(ب) $2984W$	(ج) $746W$	(د) $1492W$
9.	ایک آئینیل / پتیل سسٹم کی ایفی شینٹی ہوتی ہے:	(الف) 99.9%	(ب) 100%	(ج) 0%	(د) ∞
10.	پوٹینشل انرجی کی باسے میں کوئی بیاں درست نہیں:	(الف) mgh	(ب) پوزیشن (ج) موٹن (د) ان میں سے کوئی نہیں		
11.	پاور کا SI یونٹ ہے اور یہ _____ کے برابر ہوتا ہے۔	(الف) وٹ، جول فی میٹر (ب) وٹ، جول فی کیلبر (ج) جول وٹ فی ریلج میٹر (د) جول وٹ فی کیلبر			
12.	بج ٹنگ میں سٹورڈ انرجی کو کہتے ہیں:	(الف) بج ٹنگ انرجی (ب) پوٹینشل انرجی (ج) ایواکٹ پوٹینشل انرجی (د) ان میں سے کوئی نہیں			

(15*2)

موالتمبر 2: درج ذیل سوالوں کے مختصر جواب دیں۔

- ٹارک کی تعریف کریں۔
- ریڈو پلین آف فورس کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- ٹانک اور ان ٹانگ جھالے فورس میں کیا فرق ہے؟
- موتیل کا اصول بیان کریں۔
- ہیڈ ڈنٹیل رول سے کیا مراد ہے؟
- ریڈو پلین دیکھ کر کیا مراد ہے؟
- ٹائٹ آف ایجن آف فورس کے کہتے ہیں؟
- نیٹرل انکلی ٹری ٹری کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- واش کریں کہ کسی سسٹم کی ایفی شینٹی 100 فیصد کیوں نہیں ہو سکتی؟
- انرجی کی تعریف کریں، مثالیں بھی دیں۔
- ایک وٹ کی تعریف کریں۔
- ایک مرد ایک گٹھنے میں 7200 ورک کرتا ہے، اس دوران انکی پاور کتنی ہے؟
- پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں۔
- ایفی شینٹی سے کیا مراد ہے؟ کسی سسٹم کی ایفی شینٹی 100 فیصد کیوں نہیں ہو سکتی؟
- پاور سے کیا مراد ہے؟ ٹکے پوٹنشل کیلکولیں؟

موالتمبر 3:

- (الف) کائی نیٹک انرجی کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں، وضاحت کریں۔
- (ب) ایک پمپ $70kPa$ پر $16m$ کی عمودی بلندی تک $10s$ میں پینچا مٹا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کریں۔ پاور کو ہارس پاور میں بھی معلوم کریں۔
- موالتمبر 4:
- (الف) کسی فورس کے عمودی کمپوزنٹس سے اس فورس کی مقدار اور سمت کیسے معلوم کی جاتی ہے؟ واضح کریں۔
- (ب) اس فورس کی مقدار اور سمت معلوم کریں جہاں $N = 12$ اور کمپوزنٹ $S = 5$ ہے۔

I have noticed even people who climb everything is predestined, and that we can do nothing to change it, look before they cross the road. — Stephan Hawking

Best of Luck