

FBI - CI

رول نمبر:



فزکس (مختصہ) گریڈ 11

کل نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

Objective Paper
Code

5473

سوال نمبر 1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پتھن سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کاٹ کر نہ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	سورج پر 'g' کی قیمت ہے: The value of 'g' on sun is:	274.2ms ⁻²	3.73ms ⁻²	8.87ms ⁻²	9.8ms ⁻²
2	ایک جسم نیوٹرل ایکوی لبریم میں ہوتا ہے اگر اس کا سنٹر آف گریوٹیٹی: A body is in neutral equilibrium when its center of gravity:	بلند ترین پوزیشن پر ہو is at the highest position	پست ترین پوزیشن پر ہو is at the lowest position	اپنی بلندی برقرار رکھتا ہے اگر اپنی جگہ سے ہلایا جائے keeps its height if displaced	بنیاد کے اندر رہتا ہے is situated at its bottom
3	کس میٹریل کو سلائیڈ کرنے والی سطحوں کے درمیان رکھنے سے ان کے درمیان فرکشن کم ہو جاتی ہے؟ Which material lowers friction when pushed between metal plates?	آئل Oil	پانی Water	سنگ مرمر کا پاؤڈر Fine marble powder	ہوا Air
4	فورس کا یونٹ ہے: The unit of force is:	میٹر Meter	سیکنڈ Second	جول Joule	نیوٹن Newton
5	اپنے ایکسز کے گرد جسم کی موٹن کہلاتی ہے: The motion of body about an axis is called:	سرکولر موٹن Circular motion	روٹیٹری موٹن Rotatory motion	وائبریٹری موٹن Vibratory motion	ریئنڈم موٹن Random motion
6	سکریو گیج کا لیسٹ کاؤنٹ ہے: The least count of screw gauge is:	0.1mm	0.01mm	1mm	0.001mm
7	حرارت کی تیزی سے منتقلی کے لیے ساس چن بنائے جاتے ہیں: For quick heat transfer sauce pan are made of:	کڑی Wood	میل Metal	پلاسٹک Plastic	فائبر گلاس Fiber glass
8	گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہے: In gases heat is mainly transferred by:	مالیکیولر کالیشن Molecular collision	کنڈکشن Conduction	کنوئیکشن Convection	ریڈی ایشن Radiation
9	پانی کس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے؟ Water freezes at:	0°F	32°F	-273K	0 K
10	ایک پاسکل برابر ہوتا ہے: One Pascal is equal to:	10 ⁴ Nm ⁻²	1 Nm ⁻²	10 ² Nm ⁻²	10 ³ Nm ⁻²
11	کسی متحرک جسم میں پانی جانے والی انرجی کہلاتی ہے: The energy due to motion of body is called:	کیمیکل انرجی Chemical energy	پوٹینشل انرجی Potential energy	نیوکلیر انرجی Nuclear energy	کائی نٹک انرجی Kinetic energy
12	کوئلہ میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے: The energy stored in coal is:	نیوکلیر انرجی Nuclear energy	ہیٹ انرجی Heat energy	کیمیکل انرجی Chemical energy	کائی نٹک انرجی Kinetic energy

13-IX119-82000

وقت: 01:45 گھنٹے
کل نمبر: 48
(Part - I حصہ اول)

10 Write short answers to any FIVE parts. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- (i) What is least count of vernier callipers? How it is measured? درج ذیل کیلچر کے لیٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے؟ اس کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے؟
(ii) Write 6000km and 3800km in standard form. 6000km اور 3800km کو سائنڈر فارم میں لکھئے۔
(iii) Differentiate between nuclear physics and atomic physics. نیوکلیر فزکس اور ایٹمک فزکس میں فرق بیان کیجئے۔
(iv) Define rotatory motion and give one example. روٹیری موشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
(v) Convert 36kmh^{-1} into ms^{-1} . 36kmh^{-1} کو ms^{-1} میں تبدیل کیجئے۔
(vi) Why is it dangerous to travel on the roof of a bus? بس کی چھت پر سفر کرنا کیوں خطرناک سمجھا جاتا ہے؟
(vii) Why does oiling the moving parts of a machine lowers friction? مشین کے حرکت کرنے والے پرزوں کے درمیان آئل ڈالنے سے فرکشن کیوں کم ہو جاتی ہے؟

Why does oiling the moving parts of a machine lowers friction?

When a gun is fired, it recoils. Why?

(viii) جب ایک بندوق چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو جھٹکا کھاتی ہے۔ کیوں؟

10 Write short answers to any FIVE parts. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- (i) Define couple and give its example. کپل کی تعریف کیجئے اور اس کی مثال دیجئے۔
(ii) Why the height of vehicles is kept as low as possible? گاڑیوں کی اونچائی ممکن حد تک کم کیوں رکھی جاتی ہے؟
(iii) Define field force and gravitational field strength. فیلڈ فورس اور گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت کی تعریف کیجئے۔
(iv) Why does the value of 'g' vary from place to place? 'g' کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے؟
(v) What is the difference between artificial and natural satellites? مصنوعی اور قدرتی سیٹلائٹس میں کیا فرق ہے؟
(vi) Define mechanical energy and write its types. مکینیکل انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی اقسام لکھئے۔
(vii) Define Joule and Watt. جول اور واٹ کی تعریف کیجئے۔
(viii) 500 gram کا ایک پتھر 15ms^{-1} کی ولاسٹی سے اوپر کی جانب پھینکا گیا۔ اس کی کائیٹک انرجی معلوم کیجئے۔

A stone of 500g is thrown up with a velocity of 15ms^{-1} . Find its kinetic energy.

10 Write short answers to any FIVE parts. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

- (i) Define pressure. What is the unit of pressure in SI system? پریشر کی تعریف کیجئے۔ SI نظام میں پریشر کا یونٹ لکھئے۔
(ii) State Pascal's law. پاسکل کا قانون بیان کیجئے۔
(iii) Differentiate between strain and tensile strain. سٹریں اور ٹینسائل سٹریں میں فرق واضح کیجئے۔
(iv) Define specific heat capacity and write its mathematical form. مخصوص حرارتی گنجائش کی تعریف کیجئے اور اس کی حسابی شکل لکھئے۔
(v) Define latent heat of vaporization. ویپورائزیشن کی مخفی حرارت کی تعریف کیجئے۔
(vi) What is green house effect? گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟
(vii) Define thermal conductivity. تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔
(viii) Differentiate between land and sea breezes. ٹیم بری اور سیم بحری میں فرق واضح کیجئے۔

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے 09 نمبرز ہیں۔

Part - II. Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

04 Write four methods of reducing friction. (الف) فرکشن کو کم کرنے کے چار طریقے لکھئے۔

05 (ب) ایک ٹرین ریٹ کی حالت سے 0.5ms^{-2} کے ایکسلریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد ٹرین کی سپیڈ kmh^{-1} میں کیا ہوگی؟

A train starts from rest with an acceleration of 0.5ms^{-2} . Find its speed in kmh^{-1} when it has moved through 100m.

04 (الف) ریزولوشن آف فورس کی تعریف کیجئے۔ کسی فورس کو اس کے عمودی کمپوننٹس میں کس طرح تحلیل کیا جاسکتا ہے؟

Define resolution of force. How can a force be resolved into its perpendicular components?

05 (ب) ایک پمپ 70kg پانی کو 16m کی عمودی بلندی تک 10s میں پمپ کیا جاسکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجئے۔ پاور کو ہارس پاور میں بھی معلوم کیجئے۔
Calculate the power of a pump which can lift 70kg of water through a vertical height of 16m in 10s. Also find the power in horse power.

04 (الف) ایوپوریشن سے کیا مراد ہے؟ کوئی سے تین عوامل کی وضاحت کیجئے جن پر ایوپوریشن کی شرح کا انحصار ہے۔

What is meant by evaporation? Explain any three factors on which rate of evaporation depends.

05 (ب) ایک طالب علم اپنے انگوٹھے سے 75N کی فورس لگا کر اپنی پٹیلی کو دباتا ہے۔ اس کے انگوٹھے کے نیچے 1.5cm^2 کے ایریا پر لگنے والا پریشر کتنا ہوگا؟
A student presses his palm by his thumb with a force of 75N. What would be the pressure under his thumb having contact area 1.5cm^2 .