☆

FRD-G1-9-18

جماعت نہم (نیو سکیم)

فزکس (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective Paper Code 5471

کل نمبر: 12 وقت: 15 منٹ

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

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
5000ng	100mg	2mg	0.01g	کونسی مقدار سب سے چھوٹی ہے؟ Which is the smallest quantity?	1
فاصلہ Distance	ڈس پلیسمنٹ Displacement	ولاسٹی Velocity	سپیڈ Speed	پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے: A change in position is called:	2
واٹ Watt	کلوگرام Kilogram	نیوٹن Newton	پاسکل Pascal	فورس کا یونٹ ہے: The unit of force is:	3
مومینٹم Momentum	فرکشن Friction	نیٹ فورس Net force	فورس Force	کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موشن کا اطلاق ہوتا ہے؟ Newton's first law of motion is valid only in the absence of:	4
نیوٹرل ایکوی لبریم Neutral equilibrium	ایکوی لبریم Equilibrium	کپل Couple	ٹارک Torque	دو مساوی لیکن اَن لائک پیرالل فورسز جن کا لائن آف ایکشن مختلف ہو پیدا کرتی ہیں: Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce:	5
$8000ms^{-1}$	$800ms^{-1}$	$8ms^{-1}$	0	نچلے آربٹ کے سیٹلائٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ہوتی ہے: The orbital speed of a low orbit satellite is:	6
مومینٹم Momentum	پاور Power	ٹارک Torque	انرجی Energy	ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں: Rate of doing work is called:	7
180°	90°	60°	45°	ورک صفر ہوگا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہوتا ہے: The work done will be zero when the angle between the force and the distance is:	8
سیسہ Lead	ایلومینیم Aluminium	مرکری Mercury	کاپر Copper	کونسی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے؟ Which of the substances is the lightest one?	9
سٹیل Steel	پیتل Brass	گولڈ Gold	ایلومینیم Aluminium	کس میٹریل کے طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت زیادہ ہوتی ہے؟ Which material has large value of temperature coefficient of linear expansion?	10
0K	-273K	32°F	0°F	پانی کس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے؟ Water freezes at which temperature?	11
کنویکشن Convection	ریڈی ایشن Radiation	کنویکشن اور ریڈی ایشن Convection and radiation	کنڈکشن Conduction	گیس ہیٹرز کے استعمال سے کمرے گرم کیے جاتے ہیں بذریعہ: Rooms are heated using gas heaters by:	12

جماعت نہم (نیا سکیم)

فزکس (حصہ انشائی) گروپ پہلا

وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48

FBD-G1-9-18

(Part - I حصہ اوّل)

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

(i) Differentiate between atomic physics and nuclear physics. اٹامک فزکس اور نیوکلیئر فزکس میں فرق بیان کیجیے۔

(ii) Define base and derived quantities. بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں کی تعریف کیجیے۔

(iii) Write the formula to calculate the least count of screw gauge. سکریو گیج کا لیسٹ کاؤنٹ معلوم کرنے کا فارمولا لکھیے۔

(iv) Differentiate between distance and displacement. فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں فرق کیجیے۔

(v) What is meant by positive acceleration and negative acceleration? مثبت اور منفی ایکسلریشن سے کیا مراد ہے؟

(vi) Define momentum and write its SI unit. مومنٹم کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھیے۔

(vii) Differentiate between breaking and skidding. بریکنگ اور سکڈنگ میں فرق بیان کیجیے۔

(viii) State Newton's third law of motion and give an example. نیوٹن کا تیسرا قانون حرکت بیان کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

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

(i) Differentiate between like parallel forces and unlike parallel forces. لائک پیرالل فورسز اور ان لائک پیرالل فورسز میں فرق واضح کیجیے۔

(ii) What is line of action of a force? لائن آف ایکشن آف فورس سے کیا مراد ہے؟

(iii) ...n? فورس آف گریویٹیشن سے کیا مراد ہے؟

(iv) قدرتی سیٹلائٹ کیا ہیں؟

(v) ...nars? چاند اور مریخ پر 'g' کی کیا قیمت ہے؟

(vi) انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھیے۔

(vii) ونڈ انرجی کے دو استعمالات واضح کیجیے۔

(viii) جیوتھرمل انرجی سے کیا مراد ہے؟

Physics-9 FBD-G1-(P-2).bmp
Type: Bitmap Image
Size: 0.98 MB
Dimension: 2480 x 3310 pixels

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

(i) Define pressure. Write its formula and SI unit. پریشر کی تعریف کیجیے۔ اس کا فارمولا اور SI یونٹ لکھیے۔

(ii) State the principle of floatation. تیرنے کا اصول تحریر کیجیے۔

(iii) Define strain and write its unit. سٹرین کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ تحریر کیجیے۔

(iv) Define thermometer and write its types. تھرمامیٹر کی تعریف کیجیے اور اس کی اقسام تحریر کیجیے۔

(v) Define latent heat of fusion. پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define rate of flow of heat. Name any two factors on which it depends. حرارت کے بہاؤ کی شرح کی تعریف کیجیے۔ کوئی سے دو عوامل کے نام لکھیے جن پر اس کا انحصار ہے؟

(vii) Differentiate between land and sea breezes. نسیم بری اور نسیم بحری کے درمیان فرق واضح کیجیے۔

(viii) What is green house effect? گرین ہاؤس افیکٹ کیا ہے؟

حصہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔
Part - II. Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

5.
04 (a) Define motion and describe its three types. (الف) موشن کی تعریف کیجیے اور اس کی تین اقسام بیان کیجیے۔

05 (b) How much time is required to change 22NS momentum by a force of 20N? (ب) کسی جسم کے مومنٹم میں 22NS کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے 20N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟

6.
04 (a) Define kinetic energy and derive its equation. (الف) کائی نیٹک انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات اخذ کیجیے۔

05 (b) A force of 100N is applied perpendicularly on a spanner at a distance of 10cm from a nut. Find the torque produced by the force. (ب) 100 نیوٹن کی فورس نٹ سے 10cm کے فاصلہ پر سپینر پر عموداً عمل کر رہی ہے۔ اس سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کیجیے۔

7.
04 (a) Explain volume thermal expansion. (الف) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کیجیے۔

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

رول نمبر: ____________

FBD-G2-9-18 (جماعت نہم (نئی سکیم))

فزکس (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

کل نمبر: 12 | وقت: 15 منٹ

Objective Paper Code 5474

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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
12%	9%	6%	3%	سولر سیل کی ایفی شینسی ہے: The efficiency of solar cell is:	1
90°	60°	30°	0°	ورک کی قیمت کم سے کم ہوگی اگر فورس اور ڈس پلیسمنٹ کے درمیان زاویہ ہوگا: The work done will be minimum when angle between force and displacement is:	2
16.6	15.6	14.6	13.6	مرکری پانی سے _____ گنا بھاری ہے۔ Mercury is _____ times heavier than water.	3
273−F	273+F	273+C	273−C	T (K) = __________	4
0K	32°F	−273K	0°F	پانی جم جاتا ہے: Water freezes at:	5
ٹائم Time	ٹمپریچر Temperature	لمبائی Length	ایریا Area	حرارت کے بہاؤ کی شرح کسی بھی کنڈکٹر میں انورسلی پروپورشنل ہوتی ہے اس کے: Rate of flow of heat through conductor is inversely proportional	6
200μg	20μg	0.20μg	2.0μg	کے 0.00002g 0.00002g is ... ns?	7
$6.4\times10^{6}ms^{-2}$	$10ms^{-2}$	$6.67\times10^{-11}ms^{-2}$	$6\times10^{24}ms^{-2}$	آزادانہ گرتے ہو ... For free fall ... equal to:	8
147kg	0.147kg	14.7kg	1.47kg	ایک جسم کا وزن ...N The weight of a body is 147N. Its mass will be:	9
$1kg^{-1}m^{-1}s^{-1}$	$1kgm^{-1}s^{-1}$	1kgms	$1kgms^{-2}$	1 نیوٹن (N) برابر ہوتا ہے: 1 Newton (N) is equal to:	10
Cosecθ	Cosθ	Sinθ	Tanθ	مساوات مکمل کیجیے: $\frac{Fy}{Fx}$ = _____ (ویکٹرز) Complete the equation: $\frac{Fy}{Fx}$ = _____ (Vectors)	11
$4.23\times10^{4}km$	$4.23\times10^{10}km$	$6.4\times10^{6}km$	$6\times10^{24}km$	جیوسٹیشنری سیٹلائٹ کی زمین سے بلندی ہوتی ہے تقریباً: The height of geo stationary satellite from the earth is nearly equal to:	12

14-IX118-60000

Physics-9 FBD-G2-(P-1).bmp
Type: Bitmap Image
Size: 752 KB
Dimension: 2460 x 2500 pixels

فزکس (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

FBD-G2-9-18

وقت: 01:45 گھنٹے — کل نمبر: 48

(Part - I — حصہ اول)

2\. 10 Write short answers to any FIVE parts.

(i) Why use of zero error is essential in measuring instruments?

(ii) Differentiate between base and derived units.

(iii) Write two methods to represent vectors.

(iv) Define position and give an example.

(v) Differentiate between distance and displacement.

(vi) Write two methods to reduce friction.

(vii) Define force of limiting friction.

(viii) Define rolling friction.

3\. 10 Write short answers to any FIVE parts.

(i) Define unstable equilibrium.

(ii) In a right angled triangle length of base is 4cm and its pe[...] [...]potenuse.

(iii) Write a formula to find the mass of earth. Also write its v[...]

(iv) What do you know about Global Positioning System (GP[...]

(v) Define force of gravitation.

(vi) What is biomass energy?

(vii) A body of mass 50kg is raised to a height of 3m. What is its potential energy?

(viii) Define nuclear energy.

4\. 10 Write short answers to any FIVE parts.

(i) State the principle of floatation.

(ii) Does there exist a fourth state of matter? If yes, what is that?

(iii) Define tensile strain. Write its formula.

(iv) Why does heat flow from hot body to cold body?

(v) Define evaporation.

(vi) What is difference between linear thermal expansion and volume thermal expansion.

(vii) Define conduction.

(viii) Write two uses of non-conductors of heat.

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

5\. (a) 04 Define friction and write its four advantages and two disadvantages.

(b) 05 A cyclist completes half round of a circular track of radius 318m in 1.5 minutes. Find its speed and velocity.

6\. (a) 04 Explain solar house heating system.

(b) 05 A force is acting on a body making an angle of 30° with horizontal. The horizontal component of the force is 20N. Find the force.

7\. (a) 04 Define specific heat. Also derive the equation of specific heat capacity.

(b) 05 A cube of glass of 5cm side and mass 306g has a cavity inside it. If the density of glass is $2.55 gcm^{-3}$. Find the volume of the cavity.

Physics-9 FBD-G2-(P-2).bmp
Type: Bitmap Image
Size: 978 KB
Dimension: 2280 x 3480 pixels