0918 (جماعت نہم) — امیدوار سوالیہ پرچہ پر مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔ — رول نمبر ....

فزکس (معروضی) سیکنڈری پارٹ (I) — (سیشن 2015-17 to 2017-19) — دستخط امیدوار ....

وقت 15 منٹ (دوسرا گروپ) **PAPER CODE 1472** کل نمبر 12

نوٹ:- 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۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. **Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly,** otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

Q-1	QUESTIONS	(A)	(B)	(C)	(D)
1	SI یونٹس میں بنیادی مقداروں کی تعداد ہے۔ In SI units, number of base quantities are	3	6	7	9
2	SI یونٹس میں سپیڈ کا یونٹ ہے۔ In SI units, unit of speed is	Km h^{-1}	Km h	ms^2	ms^{-1}
3	سینٹری پیٹل فورس 'F_c' معلوم کرنے کا فارمولا Formula of centripital force 'F_c' is equal to	$F_c = \frac{mv}{r^2}$	$F_c = \frac{mr^2}{v}$	$F_c = \frac{m^2v}{r}$	$F_c = \frac{mv^2}{r}$
4	مومینٹم میں تبدیلی کی شرح ہے۔ Rate of change of momentum is	ڈسپلیسمنٹ Displacement	فورس Force	ایکسلریشن Acceleration	ولاسٹی Velocity
5	Value of cos 90° is — cos 90° کی قیمت ہوتی ہے۔	One ایک	0.866	0.707	Zero صفر
6	پہلا شخص تھا جس نے گریویٹی کا تصور پیش کیا۔ The first man who came up with the idea of gravity was	نیوٹن Newton	اوہم Ohm	ارشمیدس Archimedes	آئن سٹائن Einstein
7	ورک کرنے کی شرح کو ______ کہتے ہیں۔ The rate of doing work is called ______	انرجی Energy	پریشر Pressure	پاور Power	ایفی شینسی Efficiency
8	پوٹینشل انرجی کا فارمولا ہوتا ہے۔ Formula of potential energy is	P.E = p m g	P.E = m g h^{-1}	P.E = m g h	P.E = ma h
9	Water exists in the states. پانی حالتوں میں پایا جاتا ہے۔	One ایک	Two دو	Three تین	Four چار
10	ایبسولیوٹ زیرو کہلاتا ہے۔ It is called absolute zero.	273 °C	- 273 °C	373 K	0 °C
11	SI یونٹس میں، حرارت مخصوصہ کا یونٹ ہے۔ In SI units, the unit of specific heat is	J Kg K	J Kg K^{-1}	J Kg^{-1} K	J$kg^{-1}K^{-1}$
12	ٹھوس اجسام میں انتقالِ حرارت کا طریقہ ہے۔ In Solids, heat is transferred by.	ریڈی ایشن Radiation	کنڈکشن Conduction	کنویکشن Convection	ابزارپشن Absorption

ParhloPakistan.com

SGD-9-2-18

0918 (انشائیہ) فزکس
وقت: 1 45 گھنٹے

(دوسرا گروپ)

(2015-17 to 2017-19 سیشن)

سیکنڈری پارٹ (I)
کل نمبر 48

Part ---------- I ---------- حصہ اول

2. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Differentiate between base units and derived units
بنیادی یونٹس اور ماخوذ یونٹس میں فرق بیان کیجئے۔

(ii) What is meant by prefixes
پری فکسز سے کیا مراد ہے۔

(iii) What is meant by least count write the least count of metre rule.
لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے میٹر راڈ کا لیسٹ کاؤنٹ لکھئے۔

(iv) Define translatory motion and give an example.
ٹرانسلیٹری موشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیں۔

(v) Differentiate between scalars and vectors.
سکیلرز اور ویکٹرز میں فرق بیان کیجئے۔

(vi) Define centripital force and write its mathematical form.
سنٹری پیٹل فورس کی تعریف کیجئے اور اُس کی حسابی شکل لکھئے۔

(vii) State law of conservation of momentum.
مومینٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے۔

(viii) What is meant by inertia.
انرشیا سے کیا مراد ہے۔

3. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define resultant force?
رزلٹنٹ فورس کی تعریف کریں؟

(ii) Differentiate between centre of mass and centre of gravity?
سنٹر آف ماس اور سنٹر آف گریوٹی میں فرق واضح کریں؟

(iii) State Newton's law of gravitation?
نیوٹن کے گریویٹیشن کے قانون کی تعریف کریں؟

(iv) What are artificial satellites?
مصنوعی سیٹلائیٹ سے کیا مراد ہے؟

(v) What is global positioning system? Write its use?
گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟ اس کا استعمال تحریر کیجئے؟

(vi) Define work and write its SI unit?
ورک کی تعریف کریں اور اس کا SI یونٹ تحریر کیجئے۔

(vii) Define heat energy? Write its some sources?
ہیٹ انرجی کی تعریف کریں؟ اس کے کچھ ذرائع لکھئے۔

(viii) What is meant by efficiency of a system? Write its formula?
ایفیشنسی سے کیا مراد ہے؟ اس کا فارمولا تحریر کریں؟

4. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10
درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Why water is not suitable to be used in a barometer?
پانی کو بیرومیٹر میں استعمال کرنا کیوں موزوں نہیں ہوتا؟

(ii) State Pascal's law?
پاسکل کے قانون کی تعریف کیجئے؟

(iii) What is meant by principle of floatation?
تیرنے کا اصول سے کیا مراد ہے؟

(iv) Change 300 K into celsius scale of temperature.
کیلون سکیل پر 300 K ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کیجئے؟

(v) Define heat capacity and write its unit?
حرارتی گنجائش کی تعریف کیجئے اور اسکا یونٹ لکھئے؟

(vi) Write two factors at which ratio of radiations emitted depends?
دو عوامل جن پر ریڈی ایشن کے ذریعے حرارت خارج ہونے کی شرح کا دارومدار ہے لکھئے؟

(vii) Define green house effect?
گرین ہاؤس ایفیکٹ کی تعریف کیجئے؟

(viii) Differentiate between land and sea breezes?
نسیم بری اور نسیم بحری میں فرق واضح کیجئے؟

Part ---------- II ---------- حصہ دوم

Note: Attempt any Two questions. 9x2=18
نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Derive the third Equation of Motion with the help of Speed-Time graph. 4 نمبر
(الف) سپیڈ۔ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجئے۔

(b) A body of mass 5 kg is moving with a velocity of $10ms^{-1}$. Find the force required to stop it in 2 seconds. 5 نمبر
(ب) 5 کلوگرام ماس کا ایک جسم $10ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے حرکت کر رہا ہے۔ اس کو 2 سیکنڈ میں روکنے کے لیے درکار فورس معلوم کریں۔

6. (a) Define potential energy and give an example. Also derive its formula. 4 نمبر
(الف) پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔ اسکا فارمولا بھی اخذ کیجئے۔

(b) A force of 100 N is applied perpendicularly on a spanner at a distance of 10 cm from a nut. Find the torque produced by the force. 5 نمبر
(ب) 100 نیوٹن کی فورس نٹ سے 10 cm کے فاصلہ پر سپینر پر عموداً عمل کررہی ہے۔ اس سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کیجئے۔

7. (a) Explain the linear thermal expansion in Solids. 4 نمبر
(الف) ٹھوس اجسام میں طولی پھیلاؤ کی وضاحت کیجئے۔

(b) A Steel wire of 1m long and cross-sectional area $5\times10^{-5}\,m^2$ is stretched through 1 mm by a force of 10,000 N. Find the youngs modulus of the wire. 5 نمبر
(ب) 1 میٹر لمبی سٹیل کی تار کے $5\times10^{-5}\,m^2$ کراس سیکشنل ایریا پر 10,000 N فورس لگانے سے اس کی لمبائی میں 1 mm کا اضافہ ہوجاتا ہے سٹیل کی تار کا ینگ موڈولس معلوم کیجئے۔

964A- 0918 - 42000 SGD-9-2-18

ParhloPakistan.com