Physics | Group 1st | **SSC (9th) 1st Annual 2024** | ★★★★ رولنمبر اُمیدوار خود لکھے ----------

Marks:12 Time:15 Minutes Paper: I Objective(iv) Code 5 4 7 7 | (iv)معروضی پرچہ:I وقت:15منٹ نمبر:12 گروپ:پہلا **فزکس**

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C, B, A اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق 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۔

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 in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

SECTION-A حصہ اوّل

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	دیئے گئے میں سے کونسا مومینٹم کا یونٹ ہے۔ Which of the given is the unit of momentum?	Nm	$Kgms^{-2}$	Ns	Ns^{-1}
2.	فارن ہائیٹ سکیل F = --------- Fahrenheit scale F = ---------.	1.8 C + 32	1.8 C − 32	1.8 (C + 32)	1.8 (C − 32)
3.	سٹرین کا یونٹ ہوتا ہے۔ The unit of strain is:	Nm^{-2}	Nm	N^2m^{-2}	کوئی یونٹ نہیں ہوتا No unit
4.	حرارت کے اچھے کنڈکٹر کی مثال ہے۔ Example of a good conductor of heat is:	اون Wool	پانی Water	لکڑی Wood	لوہا Iron
5.	ایک دو کلوگرام کے جسم کی کائی نیٹک انرجی 49 J ہے۔ اس کی سپیڈ ہے۔ The K.E of a body of mass 2kg is 49 J, its speed is:	$7\ ms^{-1}$	$14\ ms^{-1}$	$21\ ms^{-1}$	$28\ ms^{-1}$
6.	پوٹینشل انرجی برابر ہے۔ Potential energy is equal to:	W + h	W − h	W x h	W/h
7.	حرارت مخصوصہ کا فارمولا ہے۔ The formula for specific heat is:	$\Delta Q = cm\,\Delta T^2$	$\Delta Q = cm\,\Delta T$	$\Delta Q = \frac{cm}{\Delta T}$	$\Delta Q = \frac{cm}{\Delta T^2}$

(Continued/PTO) (جاری ہے/ورق اُلٹیے)

www.pakcity.org

(2)

	Questions / سوالات	A	B	C	D
8.	ایکوی لبریم کی دوسری شرط کی حسابی شکل ہے۔ Mathematical form of 2nd condition of equilibrium is:	$\sum F = 0$	$\sum P = 0$	$\sum W = 0$	$\sum \tau = 0$
9.	فورس (F) = --------- Force (F) = ---------.	$\frac{P_f - P_i}{t}$	$\frac{P_i - P_f}{t}$	$\frac{P_f + P_i}{t}$	$\frac{{P_f}^2 + {P_i}^2}{t}$
10.	زمین کی گریوی ٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے۔ Earth's gravitational force of attraction vanishes at.	6400 km	لامحدود فاصلہ Infinity	42300 km	70600 km
11.	حرکت کی پہلی مساوات میں $V_f - V_i$ = --------- In first equation of motion $V_f - V_i$ = ---------.	S	2aS	at	t
12.	دی گئی مقداروں میں سے کونسی مقدار میں اہم ہندسوں کی تعداد تین ہے۔ Which of the given quantities has three significant figures?	3.0066 m	0.00309 m	5.0345 m	537.2 m

15-124-1A-54000★★★

pakcity.org

رول نمبر اُمیدوار خود لکھے...............

Physics | **Group 1st** | **SSC (9th) 1st Annual 2024** | فزکس | گروپ: پہلا

Marks: 48 | Time: 1:45 Hours | Subjective Paper (I) | انشائی پرچہ | وقت: 1:45 گھنٹے | نمبر: 48

Note: - Section B is compulsory. Attempt any TWO questions from Section C.

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھیے۔

SECTION–B حصہ دوم

2. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i. Define nuclear physics.
i. نیوکلیئر فزکس کی تعریف کیجیے۔

ii. What are prefixes? Give examples.
ii. پری فکسز کیا ہیں؟ مثالیں بھی دیں۔

iii. Why is the use of zero error necessary in measuring instruments?
iii. پیمائشی آلات میں زیرو ایرر کا استعمال کیوں ضروری ہے؟

iv. Define force and write down its SI unit also.
iv. فورس کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھیے۔

v. Differentiate between mass and weight.
v. ماس اور وزن میں فرق لکھیے۔

vi. When a gum is fired, it recoils, why?
vi. جب ایک بندوق چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو جھٹکا کھاتی ہے کیوں؟

vii. What is global positioning system?
vii. گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟

viii. Differentiate between field force and gravitational field strength.
viii. فیلڈ فورس اور گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت میں فرق لکھیے۔

3. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i. Name types of motion.
i. موشن کی اقسام کے نام لکھیے۔

ii. Give an example of a body that is at rest and in motion at the same time.
ii. ایسے جسم کی مثال دیجیے جو ایک ہی وقت میں حالت سکون اور حرکت میں بھی ہو۔

iii. What do we study in Kinematics?
iii. ہم کائنامیٹکس میں کیا مطالعہ کرتے ہیں؟

iv. Define density and write down its formula.
iv. ڈینسٹی کی تعریف کیجیے اور فارمولا لکھیے۔

v. Why do we make a mercury barometer instead of water barometer?
v. ہم پانی کے بیرومیٹر کی بجائے مرکری بیرومیٹر کیوں بناتے ہیں؟

vi. Name application of Pascal's law in daily life.
vi. روزمرہ زندگی میں پاسکل کے قانون کا اطلاق بتایئے۔

vii. Name ways of transfer of heat.
vii. حرارت کی ٹرانسفر کے طریقوں کے نام لکھیے۔

viii. Why does sea breeze blow during the day?
viii. نسیم بحری دن کے وقت کیوں چلتی ہے؟

(PTO) (ورق الٹیے)

www.pakcity.org
pakcity.org

4. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)

4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i. State second condition of equilibrium.
i. ایکوی لبریم کی دوسری شرط بیان کیجیے۔

ii. Define axis of rotation.
ii. ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کیجیے۔

iii. Give an example of a body which is at rest but not in equilibrium.
iii. ایسے جسم کی مثال دیجیے جو ریسٹ میں ہو لیکن ایکوی لبریم میں نہ ہو۔

iv. Write down any two uses of solar panel.
iv. سولر پینل کے دو استعمالات لکھیے۔

v. Why do we need energy?
v. ہمیں انرجی کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

vi. How can you find the efficiency of a system?
vi. کسی سسٹم کی ایفی شینسی آپ کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟

vii. What extra features are added in a clinical thermometer?
vii. کلینکل تھرمومیٹر میں کیا اضافی خصوصیات شامل کی جاتی ہیں؟

viii. Define specific heat capacity.
viii. مخصوص حرارتی گنجائش کی تعریف کیجیے۔

SECTION – C حصہ سوئم

Note: Attempt any TWO questions. Each question carries NINE (9) Marks.

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔ ہر سوال کے نو (9) نمبر ہیں۔

5. (a) Explain motion of artificial satellites and find speed of a satellite. (4)
5- (الف) مصنوعی سیٹلائٹس کی موشن کی وضاحت کیجیے اور سیٹلائٹ کی سپیڈ معلوم کیجیے۔

(b) How much force is needed to prevent a body of mass 10 kg from falling? (5)
(ب) 10 کلوگرام ماس کے ایک جسم کو گرنے سے روکنے کیلئے کتنی فورس درکار ہو گی؟

6. (a) Draw a speed-time graph for a body moving with uniform acceleration. From this graph, derive the equation of motion $S = V_i t + \frac{1}{2}at^2$ (4)
6- (الف) یونیفارم ایکسلریشن سے حرکت کرتے ہوئے جسم کا سپیڈ-ٹائم گراف بنایئے۔ اس گراف کی مدد سے حرکت کی مساوات $S = V_i t + \frac{1}{2}at^2$ اخذ کیجیے۔

(b) What would be the volume of ice formed by freezing 1 litre of water? (5)
(ب) 1 لیٹر پانی جمانے پر بننے والی برف کا والیوم کتنا ہو گا؟

7. (a) Define co-efficient of linear thermal expansion and derive its equation. (4)
7- (الف) طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی تعریف کیجیے اور اسکی مساوات اخذ کیجیے۔

(b) A car weighing 12 kN has a speed of $20ms^{-1}$. Find its kinetic energy. (5)
(ب) ایک 12 kN وزنی کار کی سپیڈ $20ms^{-1}$ ہے اس کی کائی نیٹک انرجی معلوم کیجیے۔

15-124-1A-54000