

PHYSICS	PAPER CODE - 5477	فزکس
GROUP : FIRST	9 th CLASS 1 st Annual 2024	گروپ : پہلا
TIME : 15 MINUTES	OBJECTIVE PART	وقت : 15 منٹ
TOTAL MARKS : 12	حصہ معروضی	کل نمبر : 12

ہدایات: ہر جزو کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جزو کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا بیٹن سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب قطعی طور پر غلط ہوگا۔

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that Bubble in front of that question with marker or pen ink. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero marks in that question

سوال نمبر-1

Question No. 1

- 1- درج ذیل میں سے کس کی حرارت مخصوصہ زیادہ ہے ؟
Which of the following has large specific heat ?
(A) کاپر (B) برف (C) پانی (D) مرکری
Mercury (D) Water (C) Ice (B) Copper (A)
- 2- ٹھوس اجسام کے دالیم میں حرارتی پھیلاؤ (V) = _____
Volume thermal expansion of solids (V) = _____
(A) $V_0 + \alpha \Delta T$ (B) $V_0 (1 + \alpha \Delta T)$ (C) $V_0 + \beta \Delta T$ (D) $V_0 (1 + \beta \Delta T)$
- 3- حرارت کے بہاؤ کی شرح = _____
Rate of flow of heat = _____
(A) $Q \times t$ (B) $\frac{Q}{t}$ (C) $Q^2 \times t$ (D) $\frac{Q^2}{t}$
- 4- ڈیجیٹل ورنیر کیلیپرز کا لیٹ کاؤنٹ ہے۔
Least count of digital Vernier Callipers is
(A) $\frac{1}{10}$ cm (B) $\frac{1}{100}$ cm (C) $\frac{1}{1000}$ cm (D) $\frac{1}{10000}$ cm
- 5- حرکت کی تیسری مساوات میں _____
In third equation of motion $2as + v_i^2 =$ _____
(A) v_f^2 (B) v_f (C) t^2 (D) t
- 6- فرکشن کا کوائفی فینٹ (μ) برابر ہے۔
Coefficient of friction (μ) = _____
(A) $F_s R$ (B) $\frac{F_s}{R}$ (C) $\frac{R}{F_s}$ (D) $F_s R^2$
- 7- دوڑنے کے لیے، گرائونڈ کو پیچھے دھکیلتے کیلئے کس چیز کی ضرورت ہوتی ہے ؟
To run, what is needed to push the ground backward ?
(A) مومینٹم (B) وزن (C) ایکسلریشن (D) فرکشن
Momentum (A) Weight (B) Acceleration (C) Friction (D)
- 8- S.I میں ٹارک کا یونٹ ہے۔
S.I unit of torque is.
(A) Nm^{-1} (B) Nm^2 (C) Nm^{-2} (D) Nm
- 9- سورج کی سطح پر 'g' کی قیمت ہوتی ہے۔
The value of 'g' at the surface of sun is
(A) $8.87 ms^{-2}$ (B) $25.94 ms^{-2}$ (C) $274.2 ms^{-2}$ (D) $9.8 ms^{-2}$
- 10- کسی جسم کی حرکت کی وجہ سے کیا گیا ورک اس جسم کی _____ کے برابر ہوتا ہے
Work done by a body due to its motion is equal to _____ of body.
(A) پوٹینشل انرجی (B) کائینیٹک انرجی (C) پاور (D) ولاٹیٹی
Potential Energy (B) Kinetic Energy (C) Power (D) Velocity
- 11- ایک ہارس پاور برابر ہوتا ہے
One horse power is equal to
(A) 746 watt (B) 476 watt (C) 647 watt (D) 674 watt
- 12- پانی کا ہیرو میٹر بنانے کیلئے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے ؟
What should be the approximate length of a glass tube to construct a water barometer ?
(A) 11 m (B) 2.5 m (C) 1 m (D) 0.5 m

PHYSICS	9 th CLASS 1 st Annual 2024 کلاس 9 ^{ویں} سال	رکس
GROUP : FIRST		گروپ : پہلا
TIME 1 : 45 HOURS	SUBJECTIVE PART حصہ انشائیہ	وقت : 1 گھنٹہ 45 منٹ
TOTAL MARKS : 48	PART - I حصہ اول	کل نمبر : 48

Q. No.2 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 سوال نمبر-2 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Define Scientific Notation and give example.	(i) سائنٹیفک نوٹیشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
What do you know about Geo - Physics ?	(ii) آپ جیو فزکس کے بارے میں کیا جانتے ہیں ؟
Estimate your age of 15 years in seconds.	(iii) اپنی عمر کا 15 سال کا اندازہ سیکنڈز میں لگائیے۔
Define centrifugal force.	(iv) سینٹری فوجل فورس کی تعریف کیجئے۔
What is difference between action and reaction ?	(v) ایکشن اور ری ایکشن میں فرق بتائیے۔
What would happen if all friction suddenly disappears ?	(vi) اگر ہر قسم کی فرکشن اچانک غم ہو جائے تو کیا ہوگا ؟
What is meant by the force of gravitation ?	(vii) گرہیتی ٹیشن فورس سے کیا مراد ہے ؟
Define field force.	(viii) فیلڈ فورس کی تعریف کیجئے۔

Q. No.3 Write Short answers to any five of the following 5x2=10 سوال نمبر-3 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Define a graph. Differentiate between independent and dependent variables of a graph.	(i) گراف کی تعریف کیجئے۔ گراف کے تابع متغیر اور آزاد متغیر مقدار میں فرق بیان کیجئے۔
Draw distance - time graph for a body at rest.	(ii) رکے ہوئے جسم کیلئے فاصلہ - ٹائم گراف بنائیے۔
Differentiate between Scalars and Vectors.	(iii) سکالرز اور ویکٹرز کے درمیان فرق بیان کیجئے۔
The mass of 200 cm ³ of stone is 400 g. find its density.	(iv) ایک 200 cm ³ دلیوم کے پتھر کا ماس 400 g ہے، اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔
State Archimedes principle.	(v) ارشمیدس کا اصول بیان کیجئے۔
Why is water not suitable to be used in a barometer ?	(vi) پانی کو بئرومیٹر میں استعمال کرنا کیوں موزوں نہیں ہوتا ؟
How does rate of flow of heat vary with the temperature difference between the ends of a solid ?	(vii) حرارت کے بہاؤ کی شرح پر کسی ٹھوس کے سروں کے درمیان ٹیمپریچر کے فرق کا کیا اثر ہوتا ہے ؟
Write down the names of four faces of a Leslie's cube.	(viii) لیزلی کیوب کی چار سطحوں کے نام تحریر کیجئے۔

Q. No.4 Write Short answers to any five of the following 5x2=10 سوال نمبر-4 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Define couple. What will be the angle between two forces of a couple ?	(i) کپل کی تعریف کیجئے۔ ایک کپل کی دو فورسز کے درمیان زاویہ کی مقدار کیا ہوگی ؟
State the principle of moments.	(ii) موومنٹس کا اصول تحریر کیجئے۔
If $F_x = 8 \text{ N}$ and $F_y = 6 \text{ N}$, find the magnitude and direction of force F	(iii) ایک فورس F کے لیے $F_x = 8 \text{ N}$ اور $F_y = 6 \text{ N}$ ہے اس فورس کی مقدار اور سمت معلوم کیجئے۔
Write down the equation for Kinetic energy. If velocity of a moving becomes two times, what will happen to its Kinetic energy ?	(iv) کائی ٹینک انرجی کی مساوات لکھیے۔ اگر حرکت کرتے ہوئے جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائی ٹینک انرجی کتنی ہوگی ؟
A force of 200 N acts on a body which move 150 m in the direction of force. Find the amount of work done	(v) 200 N کی فورس ایک جسم پر عمل کرتی ہے اور جسم فورس کی سمت میں 150 m فاصلہ طے کرتا ہے۔ ورک کی مقدار معلوم کیجئے۔
Write down any two renewable energy sources.	(vi) قابل تجدید انرجی کے دو ذرائع کے نام لکھیے۔
Convert 122 °F temperature into temperature on Celsius scale and Kelvin scale.	(vii) 122 °F ٹیمپریچر کو سلسیوس سکیل اور کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے۔
What is meant by internal energy of a body ? On what factors does it depend ?	(viii) کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے ؟ اس کا انحصار کن عوامل پر ہے ؟

Part - II حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from this part 9 x 2=18 نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

4	(A) سوال نمبر-5 مصنوعی سیٹلائٹس کی زمین کے قریب آر بیٹل سپیڈ معلوم کرنے کا فارمولا اخذ کیجئے۔
Drive the formula to calculate the orbital speed of artificial satellite near Earth.	(B) سوال نمبر-5 ایک جسم کا وزن 20 N ہے اس کو 2 ms^{-2} کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہوگی ؟
5	(A) سوال نمبر-6 آپ گھروں میں انرجی کے تحفظ کیلئے کون سے اقدامات تجویز کریں گے ؟
What measures do you suggest to conserve energy in houses ?	(B) سوال نمبر-6 ایک پن کا بالائی سرائیج نما ہے جس کی ایک سائڈ 10 mm ہے اس پر لگنے والی 20 N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کیجئے۔
5	(A) سوال نمبر-7 ایوپیوریشن کی تعریف کیجئے نیز ایوپیوریشن کے عمل کی شرح کا انحصار کن عوامل پر ہے ؟
The head of pin is a square of side 10mm. Find the pressure on it due to a force of 20 N.	(B) سوال نمبر-7 50 N کی فورس x-ایکسس کے ساتھ 30° کا زاویہ بنا رہی ہے۔ اس کے عمودی کمپونینٹس معلوم کیجئے۔
4	
Define evaporation and write factors that affects rate of evaporation in detail.	
5	

PHYSICS	PAPER CODE - 5478	گزشتہ
GROUP : SECOND	9 th CLASS 1 st Annual 2024 نهم کلاس	گروپ : دوسرا
TIME : 15 MINUTES	OBJECTIVE PART حصہ معروضی	وقت : 15 منٹ
TOTAL MARKS : 12		کل نمبر : 12

ہدایات : ہر جزو کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جزو 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 پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that Bubble in front of that question with marker or pen ink. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero marks in that question

Question No. 1

1. پانی جس ٹیمپریچر پر برف بن جاتا ہے۔
 (A) 0°F (B) 32°F (C) -273 K (D) 0 K
 Water freezes at.
2. جب برف کو 0°C سے نیچے غلط کیا جاتا ہے تو وہ
 (A) سکڑتی ہے (B) پھیلتی ہے (C) پگھلتی ہے (D) بخارات بنتی ہے
 When Ice is cooled below 0°C, it
3. ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے۔
 (A) ریڈی ایشن (B) کنڈکشن (C) کنوئیکشن (D) ایڈرپشن
 In solids, heat is transferred by.
4. درج ذیل میں سے کوئی مقدار سب سے چھوٹی ہے؟
 (A) 0.01 g (B) 2 mg (C) 100 μg (D) 5000 ng
 Which one of the following is the smallest quantity?
5. ایک ٹرین 36 Km⁻¹ کی سپیڈ سے حرکت کر رہی ہے ms⁻¹ میں اس کی سپیڈ کیا ہوگی؟
 (A) 10 ms⁻¹ (B) 20 ms⁻¹ (C) 25 ms⁻¹ (D) 30 ms⁻¹
 A train is moving at a speed of 36 Km⁻¹. Its speed expressed in ms⁻¹ is
6. انرشیا کا انحصار ہے۔
 (A) فورس (B) نیٹ فورس (C) ماس (D) ولاسٹی
 Inertia depends upon.
7. ایک ڈوری کو دو برابر اور مخالف فورسز، ہر ایک کی مقدار 20 N کی مدد سے کھینچا جا رہا ہے، ڈوری میں ٹینشن ہے۔
 (A) صفر (B) 5 N (C) 10 N (D) 20 N
 A string is stretched by two equal and opposite forces of 20 N each, the tension in the string is.
8. ایک کپل عمل میں آتا ہے۔
 (A) دو ایک دوسرے پر عمودی فورسز (B) دو لائک پیرالل فورسز
 A couple is formed by.
9. 'g' کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیئس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے۔
 (A) 2 g (B) 1/2 g (C) 1/3 g (D) 1/4 g
 The value of 'g' at the height one Earth's radius above the surface of the earth is.
10. 2 کلوگرام کی ایک اینٹ زمین سے 5 m کی بلندی تک لے جانے میں کیا ورک ہوگا؟
 (A) 10 J (B) 100 J (C) 3.5 J (D) 1000 J
 The work done in lifting a brick of mass 2 kg through a height of 5 m above the ground will be.
11. روشنی کی رفتار ہے۔
 (A) 3 x 10⁹ ms⁻¹ (B) 3 x 10¹⁰ ms⁻¹ (C) 3 x 10⁸ ms⁻¹ (D) 3 x 10¹⁸ ms⁻¹
 The speed of light is.
12. پانی کا ہیرومیٹر بنانے کے لیے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے؟
 (A) 11 m (B) 1 m (C) 2.5 m (D) 3 m
 What should be the approximate length of a glass tube to construct a water barometer?

PHYSICS	9 th CLASS 1 st Annual 2024	حس
GROUP : SECOND		گروپ : دوسرا
TIME 1 : 45 HOURS	SUBJECTIVE PART حصہ انشائیہ	وقت : 1 گھنٹہ 45 منٹ
TOTAL MARKS : 48	PART - I حصہ اول	کل نمبر : 48

Q. No.2 Write Short answers to any five of the following 2x5=10 وال نمبر 2 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Differentiate between base quantities and derived quantities.	(i) بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں فرق بیان کیجئے۔
Estimate the age of 15 years in seconds.	(ii) 15 سال کی عمر کا اندازہ سیکنڈز میں لگائیے۔
What is meant by vernier constant ?	(iii) ورنیر کانسٹنٹ سے کیا مراد ہے ؟
What is difference between action and reaction ?	(iv) ایکشن اور ری ایکشن میں فرق بتائیے۔
State Newton's second law of motion.	(v) نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون بیان کیجئے۔
Why it is dangerous to travel on the roof of a bus ?	(vi) بس کی چھت پر سفر کرنا کیوں خطرناک ہوتا ہے ؟
Why law of gravitation is important to us ?	(vii) گرہنی کشش کا قانون ہمارے لیے کیوں اہم ہے ؟
What is Global positioning system ?	(viii) گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے ؟

Q. No.3 Write Short answers to any five of the following 5x2=10 وال نمبر 3 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Differentiate between Scalars and Vectors.	(i) سکالرز اور ویکٹرز کے درمیان فرق بیان کیجئے۔
Why vector quantities cannot be added and subtracted like Scalar quantities ?	(ii) ویکٹر مقداروں کی جمع اور تفریق سکالر مقداروں کی طرح کیوں نہیں کی جاتی ؟
Define linear motion and circular motion.	(iii) لی نیئر موشن اور سرکلر موشن کی تعریف کیجئے۔
A wood block floats on water why ?	(iv) گودی کا ٹکڑا پانی پر تیرتا ہے کیوں ؟
Differentiate between stress and strain.	(v) سٹریس اور سٹریین میں فرق بتائیے۔
Define deforming force and elasticity.	(vi) ڈیفارمنگ فورس اور ایلاسٹیسٹیٹی کی تعریف کیجئے۔
Define land breeze and sea breeze.	(vii) نسیم بری اور نسیم بحری کی تعریف کیجئے۔
What causes a glider to remain in air for a long period ?	(viii) ایک گلائڈر کے ہوا میں در تک رہنے کا سبب کیا ہے ؟

Q. No.4 Write Short answers to any five of the following 5x2=10 وال نمبر 4 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

A mechanic tightens the nut of a bicycle using 15 cm long spanner by exerting a force of 200 N , find the torque.	(i) ایک میکینک 200 N کی فورس لگا کر 15 cm لمبے سپنر کی مدد سے ہائیکل کانٹ کتا ہے، ٹک کوئسے والا ٹارک معلوم کیجئے۔
Explain center of mass with diagram.	(ii) شکل کی مدد سے سینٹر آف ماس کی وضاحت کیجئے۔
Can a rectangular component of a vector be greater than the resultant vector ?	(iii) کیا ایک ریگٹوگونل کمپونینٹ کسی ویکٹر کا، وہ رزلٹنٹ ویکٹر سے بڑا ہو سکتا ہے ؟
Write the components of heating system.	(iv) ہیٹنگ سسٹم کے اجزاء تحریر کیجئے۔
Write the three natural causes of air pollution.	(v) ہوا کی آلودگی کے تین قدرتی وجوہات تحریر کیجئے۔
Name any four devices that convert electrical energy in to mechanical energy.	(vi) چار ایسے آلات کے نام بتائیے جو الیکٹریکل انرجی کو میکینیکل انرجی میں تبدیل کرتے ہیں۔
Relate thermal equilibrium with daily life.	(vii) تھرمل انکیو لبریم کو روزمرہ زندگی سے ربط کیجئے۔
Convert 900 K on Kelvin scale into Celsius scale.	(viii) 900 K کیلون سکیل کو سینسیٹیز سکیل میں تبدیل کیجئے۔

Part - II حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from this part 9 x 2=18 نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

4	5 (A) سینٹری فوئس کی تعریف کیجئے، مثال دیجئے اور اس کا فارمولا اخذ کیجئے۔
Define centripetal force , give an example and also derive its formula.	
5	50 (B) 50 کلوگرام ماس کے ایک جسم میں 100 N کی فورس کتنا ایکسلریشن پیدا کرے گی ؟
Find the acceleration produced by a force of 100 N in a mass of 50 Kg.	
4	6 (A) پاسکل کے قانون کو استعمال کرتے ہوئے ہائیڈروک پرپس کے لیے حبابی مساوات اخذ کیجئے۔
Using Pascal law derive mathematical equation for hydraulic press.	
5	5 (B) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے 0.5 ms^{-2} کے ایکسلریشن سے چلنا شروع کرتی ہے 100 m کا فاصلہ طے کرنے کے بعد ٹرین کی
A train starts moving from rest with an acceleration of 0.5 ms^{-2} . Find its speed in Km h^{-1} , When it has moved through 100 m.	
4	7 (A) ہیڈ ٹو ٹیل رول کے مطابق عمودی کمپونینٹس کی مدد سے فورس معلوم کیجئے۔
Determine a force from its perpendicular components according to the head to tail rule.	
5	12 (B) ایک 12 KN وزنی کار کی پہلی 20 ms^{-1} ہے اس کی کالٹنک انرجی معلوم کیجئے۔
A car weighing 12 KN has speed of 20 ms^{-1} . Find the Kinetic energy.	