Physics | D | 97- | Paper Code No. 5477 | فزکس

Paper : I (Objective) | 1^{st} A. Exam. 2024 | Group I گروپ | پرچہ : I (معروضی)

Time : 15 Minutes | SSC (Part – I) | وقت : 15 منٹ

Marks : 12 | Session (2022-24) & (2023-25) | نمبرات : 12

BWP-1-24

نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A، B، C، D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / ببل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note : Four choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number on the Objective Bubble Sheet. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1

(1) Least Count of Digital Vernier Calipers is : — ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہے :
(A) 0.1 mm (B) 0.01 mm (C) 0.001 mm (D) 1 mm

(2) SI Unit of Weight is : — وزن کا SI یونٹ ہے :
(A) Joule جول (B) Meter میٹر (C) Kilogram کلوگرام (D) Newton نیوٹن

(3) Product of Mass and Acceleration is : — ماس اور ایکسلریشن کا حاصل ضرب ہے :
(A) Inertia انرشیاء (B) Torque ٹارک (C) Force فورس (D) Momentum مومینٹم

(4) Which quantity is a Scalar Quantity : — کونسی مقدار سکیلر مقدار ہے :
(A) Time وقت (B) Force فورس (C) Torque ٹارک (D) Velocity ولاسٹی

(5) The Steering of a Car is example of : — کار کا سٹیرنگ مثال ہے :
(A) Force فورس (B) Net Force نیٹ فورس (C) Couple کپل (D) Momentum مومینٹم

(6) مندرجہ ذیل میں سے کونسی ڈیوائس لائیٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتی ہے :
Which one of the following converts Light Energy into Electrical Energy :
(A) Electric Bulb الیکٹرک بلب (B) Photo Cell فوٹو سیل
(C) Electric Generator الیکٹرک جنریٹر (D) Electric Cell الیکٹرک سیل

(7) The energy of a moving body during motion is called : — حرکت کے دوران کسی جسم کی انرجی کہلاتی ہے :
(A) Kinetic Energy کائی نیٹک انرجی (B) Nuclear Energy نیوکلیئر انرجی
(C) Chemical Energy کیمیکل انرجی (D) Potential Energy پوٹینشل انرجی

(8) زمین کے انتہائی قریب گردش کرنے والے سیٹلائیٹ کی سپیڈ (V_o) کا فارمولا ہے :
The Formula to find the Orbital Speed (V_o) of a Low Orbit Satellite is :
(A) $V_o = gR$ (B) $V_o = gR^2$ (C) $V_o = \sqrt{gR^2}$ (D) $V_o = \sqrt{gR}$

(9) مادہ کی کونسی حالت میں مالیکیولز اپنی پوزیشن نہیں چھوڑتے :
In which of the following State Molecules do not leave their position :
(A) Solid ٹھوس (B) Liquid مائع (C) Gas گیس (D) Plasma پلازما

(10) Which Bird is Thermal Climber : — کونسا پرندہ تھرمل کلائمبر ہے :
(A) Sparrow چڑیا (B) Eagle عقاب
(C) Pigeon کبوتر (D) Crow کوا

(11) Which of the following affects Evaporation : — ان میں سے کونسی چیز ایویپوریشن پر اثر انداز ہوتی ہے :
(A) Temperature درجہ حرارت (B) Surface Area of the Liquid مائع کا سرفیس ایریا
(C) Wind ہوا (D) All of the above اوپر والی تمام

(12) Boiling Point of Water is : — پانی کا بوائلنگ پوائنٹ ہے :
(A) 98^oC (B) 78^oC (C) 100^oC (D) 90^oC

---------☆☆☆☆☆---------

B

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Session (2022-24) & (2023-25)	Group 1 گروپ	97-ن ...	رول نمبر :
Physics (Subjective)	1^{st} A. Exam. 2024	فزکس (انشائیہ)	
کل نمبرات : 48	SSC (Part – I)	وقت : 1 : 45 گھنٹے	

﴿ہدایات﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 -- 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-1-24

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No.2 , Q.No.3 and Q.No.4 and Attempt any (02) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2x15 Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ **(Part - I) حصہ اول**

سوال نمبر 2

(i) ہمیں وقت کے انتہائی قلیل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟ Why do we need to measure extremely small Intervals of Time?

(ii) پری فکسز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔ Define Prefixes and give an example.

(iii) پلازمہ فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کیجئے۔ Define Plasma Physics and Geo Physics.

(iv) سلائیڈنگ فرکشن اور رولنگ فرکشن میں فرق بیان کیجئے۔ Differentiate between Sliding Friction and Rolling Friction.

(v) ایک بیگ کو گرنے سے بچانے کے لیے آپ کو کتنی فورس درکار ہے؟ How much Force you need to prevent a Bag from Falling?

(vi) فرکشن کے دو فوائد لکھیے جن کا آپ نے مشاہدہ کیا۔ Write two advantages of Friction which you observed.

(vii) قدرتی سیٹلائیٹ اور مصنوعی سیٹلائیٹ میں فرق بیان کیجئے۔ Differentiate between Natural Satellite and Artificial Satellite.

(viii) گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔ State Law of Gravitation.

سوال نمبر 3

(i) یونیفارم سپیڈ کی تعریف کیجئے۔ Define Uniform Speed.

(ii) فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں فرق لکھیے۔ Differentiate between Distance and Displacement.

(iii) $200\ km\ h^{-1}$ کو ms^{-1} میں تبدیل کیجئے۔ Convert $200\ km\ h^{-1}$ into ms^{-1}.

(iv) پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I. یونٹ لکھیے۔ Define Pressure and write its **S.I.** Unit.

(v) بحری جہازوں اور آبدوزوں میں کیا فرق ہے؟ Differentiate between Ships and Submarines.

(vi) پتھر کا ٹکڑا پانی میں ڈوب جاتا ہے لیکن ایک انتہائی بھاری بحری جہاز پانی پر تیرتا رہتا ہے کیوں؟ Why does a Piece of Stone sink in water but a ship with a huge weight floats?

(vii) کنویکشن کی تعریف کیجئے۔ Define Convection.

(viii) گلوبل وارمنگ کیا ہوتی ہے؟ What is Global Warming?

سوال نمبر 4

(i) کپل کیا ہے؟ What is Couple?

(ii) سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کریں۔ Define Center of Gravity.

(iii) قیام پذیر اور نیوٹرل ایکوی لبریم میں فرق لکھیں۔ Differentiate between Stable Equilibrium and Neutral Equilibrium.

(iv) پاور کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔ Define Power and write its Unit.

(v) پوٹینشل انرجی کی مساوات اخذ کریں۔ Derive the Equation of Potential Energy.

(vi) جول کی تعریف لکھیں۔ Define "Joule" as Unit of Work.

(vii) پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کریں۔ Define Latent Heat of Fusion.

(viii) ایویپوریشن کی تعریف لکھیں۔ Define "Evaporation."

18 = 2x9 **(Part - II) حصہ دوم**

سوال نمبر 5

(الف) **(4)** نیوٹن کا گریوی ٹیشن کا قانون استعمال کرتے ہوئے زمین کا ماس معلوم کرنے کے لیے مساوات اخذ کریں اور زمین کا ماس حسابی طریقہ سے معلوم کریں۔

Derive the Equation for Mass of Earth from Newton's Law of Gravitation and hence calculate the value of Mass of Earth.

(ب) **(5)** 5 کلوگرام ماس کے لکڑی کے بلاک اور سنگ مرمر کے افقی فرش کے درمیان فرکشن کی کتنی فورس ہوگی جبکہ لکڑی اور سنگ مرمر کے درمیان کوایفی شینٹ آف فرکشن 0.6 ہے۔

How much is the Force of Friction between a Wooden block of mass **5Kg** and the Horizontal Marble Floor? The Coefficient of Friction between Wood and Marble is **0.6**.

سوال نمبر 6

(الف) **(4)** ثابت کریں کہ : مائع کے اچھال کی فورس $= \rho g V$

Prove that : Upthrust of liquid $= \rho g V$

(ب) **(5)** ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے چلنا شروع کرتی ہے۔ یہ یونیفارم ایکسلریشن کے ساتھ 100s میں ایک کلو میٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے۔ 100s مکمل ہونے پر ٹرین کی سپیڈ کیا ہوگی؟

A Train starts from Rest. It moves through **1km** in **100s** with Uniform Acceleration. What will be its speed at the end of **100s**?

سوال نمبر 7

(الف) **(4)** ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے اور ایکوی لبریم کی دوسری شرط کی وضاحت کیجئے۔

Define Equilibrium and explain Second Condition for Equilibrium.

(ب) **(5)** ایک 12 KN وزنی کار کی سپیڈ $20\ ms^{-1}$ ہے اس کی کائی نیٹک انرجی معلوم کیجئے۔

A Car weighing **12 KN** has speed of $20\ ms^{-1}$. Find its Kinetic Energy.

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

B

Physics | **C** | **98-** | **Paper Code No. 5476** | فزکس

Paper : I (Objective) — 1^{st} A. Exam. 2024 — **Group II** گروپ — پرچہ : I (معروضی)

Time : 15 Minutes — SSC (Part – I) — وقت : 15 منٹ

Marks : 12 — Session (2022-24) & (2023-25) — نمبرات : 12

BWP-2-24

نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A، B، C، D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / ببل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number on the Objective Bubble Sheet. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1

(1) Which of the following is the Unit of Momentum : درج ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ کونسا ہے :

(A) Nm (B) $Kg\ ms^{-1}$ (C) Ns (D) Ns^{-1}

(2) کسی متحرک جسم کے ڈس پلیسمینٹ کو وقت پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا ہے :

By dividing Displacement of a Moving Body with Time, we obtain :

(A) Speed سپیڈ (B) Acceleration ایکسلریشن (C) Velocity ولاسٹی (D) Displacement ڈس پلیسمینٹ

(3) Amount of a Substance in Terms of Numbers is measured in : کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے :

(A) Gram گرام (B) Kilogram کلوگرام (C) Newton نیوٹن (D) Mole مول

(4) Coefficient of Friction is : کوایفی شینٹ آف فرکشن ہوتا ہے :

(A) $\mu = \frac{F_S}{R}$ (B) $\mu = \frac{R}{F_S}$ (C) $\mu = \frac{P}{w}$ (D) $\mu = \frac{F_S}{w}$

(5) 2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25 J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی :

The Kinetic Energy of a body of Mass 2 kg is 25 J, its speed is :

(A) $5\ ms^{-1}$ (B) $12.5\ ms^{-1}$ (C) $25\ ms^{-1}$ (D) $50\ ms^{-1}$

(6) چاند کی سطح پر g کی قیمت $1.6\ ms^{-2}$ ہے۔ چاند پر 100 kg کے ایک جسم کا وزن ہوگا :

The value of 'g' on Moon Surface is $1.6\ ms^{-2}$. What will be the Weight of a 100 kg body on the Surface of Moon :

(A) 100 N (B) 160 N (C) 1000 N (D) 1600 N

(7) The number of Perpendicular Components of a Force is : کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے :

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(8) The Energy Stored in Dam is : ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے :

(A) Electrical Energy الیکٹریکل انرجی (B) Potential Energy پوٹینشل انرجی

(C) Kinetic Energy کائی نیٹک انرجی (D) Nuclear Energy نیوکلیئر انرجی

(9) کونسا میٹریل درج ذیل میں سے زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے :

Which of the following Material has Large Specific Heat :

(A) Copper کاپر (B) Ice برف (C) Mercury مرکری (D) Water پانی

(10) Normal Human Body Temperature is : نارمل انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے :

(A) $15^{\circ}C$ (B) $73^{\circ}C$ (C) $37^{\circ}F$ (D) $37^{\circ}C$

(11) SI Unit of Pressure is Pascal, which is equal to : سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور پاسکل برابر ہوتا ہے :

(A) $10^4\ Nm^{-2}$ (B) $10\ Nm^{-2}$ (C) $1\ Nm^{-2}$ (D) $10^2\ Nm^{-2}$

(12) False Ceiling is done to : مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے :

(A) Lower the height of the Ceiling چھت کی اونچائی کم کرنا (B) Keep the roof clean چھت کو صاف رکھنا

(C) Cool the room کمرے کو ٹھنڈا کرنا (D) Insulate the Ceiling چھت کو انسولیٹ کرنا

---------☆☆☆☆☆---------

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Session (2022-24) & (2023-25) | Group ... | ... Objective

Physics (Subjective)	1st A. Exam. 2024	فزکس (انشائیہ)
کل نمبرات : 48	SSC (Part – I)	وقت : 1 : 45 گھنٹے

ہدایات: حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 -- 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-2-24

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No.2 , Q.No.3 and Q.No.4 and Attempt any (02) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2x15 | Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | **(Part - I) حصہ اوّل**

سوال نمبر 2

(i) Why do we Study Physics? ہم فزکس کو کیوں پڑھتے ہیں؟

(ii) Describe Zero Error and Zero Correction. زیرو ایرر اور زیرو کوریکشن کو بیان کیجئے۔

(iii) Define Significant Figure and write its one example. اہم ہندسے کی تعریف کیجئے اور ایک مثال لکھیں۔

(iv) Differentiate between Mass and Weight. ماس اور وزن کے درمیان فرق بیان کیجئے۔

(v) Define Momentum and write its **SI** Unit. مومینٹم کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھیے۔

(vi) 8 کلوگرام ماس کے ایک جسم پر 20N کی فورس عمل کر رہی ہے۔اس جسم میں پیدا ہونے والا ایکسلریشن معلوم کیجئے۔
Find the Acceleration that is produced by a **20N** Force in a Mass of **8 kg**.

(vii) What is a Field Force? فیلڈ فورس کیا ہوتی ہے؟

(viii) What is meant by **"GPS"** ? "GPS" سے کیا مراد ہے؟

سوال نمبر 3

(i) Convert $20ms^{-1}$ into Kmh^{-1}. $20ms^{-1}$ کو Kmh^{-1} میں تبدیل کیجئے۔

(ii) Write Second and Third Equation of Motion. موشن کی دوسری اور تیسری مساوات لکھیں۔

(iii) فیرس وھیل میں جھولا جھولنے والوں کی موشن ٹرانسلیٹری کیوں ہوتی ہے روٹیٹری کیوں نہیں ہوتی؟
How do Riders in a Ferris Wheel possess Translatory Motion but not Rotatory Motion?

(iv) Does there exist a Fourth State of Matter? What is that? کیا مادہ کی چوتھی حالت پائی جاتی ہے؟ اگر ہاں تو وہ کون سی ہے؟

(v) Define Young's Modulus and write its **SI** Unit. ینگز موڈولس کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھیے۔

(vi) What is meant by Up Thrust? اچھال کی قوت سے کیا مراد ہے؟

(vii) Write two uses of Insulators in our Daily Life. روزمرہ زندگی میں انسولیٹرز کے دو استعمال لکھیے۔

(viii) What Causes a Glider to remain in Air? گلائیڈر کے ہوا میں رہنے کا سبب کیا ہے؟

سوال نمبر 4

(i) Why we use a Spanner? ہم سپینر کا استعمال کیوں کرتے ہیں؟

(ii) State the two Conditions of Equilibrium. ایکوی لبریم کی دو شرائط بیان کیجئے۔

(iii) Define Head to Tail Rule. ہیڈ ٹو ٹیل رول کی تعریف کیجئے۔

(iv) چار ایسی ڈیوائسز (آلات) کے نام لکھیے جو الیکٹریکل انرجی کو میکینیکل انرجی میں تبدیل کرتے ہیں۔
Write the name of four such Devices that convert Electrical Energy into Mechanical Energy.

(v) Why do we need Energy? ہمیں انرجی کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

(vi) 500 g کے ایک پتھر کو $15ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے اوپر کی جانب پھینکا گیا ہے اس کی K.E معلوم کیجئے۔
A **500 g** Stone is thrown up with a Velocity of $15ms^{-1}$. Find its **K.E**.

(vii) How does Heating Affect on the Motion of Gas Molecules? کسی گیس کے مالیکیولز کی موشن پر حرارت کا کیا اثر ہوتا ہے؟

(viii) Define Cubical or Volume Expansion and also write its Equation. والیوم کے پھیلاؤ کی تعریف کیجئے اور اس کی حسابی مساوات بھی لکھیے۔

18 = 2x9 **(Part - II) حصہ دوم**

سوال نمبر 5

(الف) **(4)** Calculate Mass of the Earth by using Law of Gravitation. گریوی ٹیشن کا قانون استعمال کرتے ہوئے زمین کا ماس معلوم کیجئے۔

(ب) **(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؟
A body has weight **20 N**. How much Force is required to move it Vertically upward with an Acceleration of $2 ms^{-2}$?

سوال نمبر 6

(الف) **(4)** یونیفارم ایکسلریشن سے حرکت کرتے ہوئے جسم کے لیے سپیڈ-ٹائم گراف بنائیے اور اس گراف کی مدد سے حرکت کی مساوات $V_f = V_i + at$ اخذ کیجئے۔
Draw Speed-Time Graph for a body moving with Uniform Acceleration and from this Graph Derive the Equation of Motion $V_f = V_i + at$.

(ب) **(5)** ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے جس کی ایک سائیڈ 10 mm ہے اس پر عمل کرنے والی 20 N کی فورس سے لگنے والا پریشر معلوم کیجئے۔
The Head of a Pin is a Square of Side **10 mm**. Find the Pressure on it due to a Force of **20 N.**

سوال نمبر 7

(الف) **(4)** Define Kinetic Energy and Prove that : $K.E. = \frac{1}{2} m v^2$ کائی نیٹک انرجی کی تعریف کیجئے اور ثابت کیجئے کہ :

(ب) **(5)** 50 N کی فورس x – ایکسز کے ساتھ 30^o کا زاویہ بنا رہی ہے۔اس کے عمودی کمپوننٹس معلوم کریں۔
Find the Perpendicular Components of a Force of **50 N** making an Angle of 30^o with **x – Axis**.

---------☆☆☆☆☆---------

www.pakcity.org

Physics	C	L.K.No.19	Paper Code No. 5475	فزکس
Paper - I (Objective Type)		Ist - A - Exam 2023	(Group I گروپ)	پرچہ : I (معروضی طرز)
Time Allowed : 15 minutes		SSC (Part - I)		وقت : 15 منٹ
Maximum Marks : 12		Session (2020 - 2022) to (2022 - 2024)		کل نمبر : 12

BwP-1-23

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات D, C, B, A دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1

(1) A body has Translatory Motion if it moves along a : کسی جسم کی موشن ٹرانسلیٹری ہوگی اگر وہ حرکت کرتا ہے :
(A) Straight Line خطِ مستقیم میں (B) Circle دائرہ میں
(C) Line without Rotation گھومے بغیر (D) Curved Path خم دار راستہ پر

(2) A Measuring Cylinder is used to measure : پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے :
(A) Mass ماس (B) Area ایریا (C) Volume والیوم (D) Level of Liquid کسی مائع کا لیول

(3) کسی ٹیسٹ ٹیوب کا انٹرنل ڈایامیٹر معلوم کرنے کے لئے انتہائی موزوں آلہ کون سا ہے :
Which Instrument is most suitable to measure the Internal Diameter of a Test Tube :
(A) Metre Rule میٹرراڈ (B) Vernier Callipers ورنیئرکیلیپرز (C) Measuring Tap پیمائشی فیتہ (D) Screw Gauge سکریوگیج

(4) مندرجہ ذیل میں سے کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانونِ موشن کا اطلاق ہوتا ہے :
Newton's First Law of Motion is valid only in the absence of :
(A) Force فورس (B) Net Force نیٹ فورس (C) Friction فریکشن (D) Momentum مومینٹم

(5) The energy stored in coal is : کوئلہ میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے :
(A) Heat Energy ہیٹ انرجی (B) Kinetic Energy کائی نیٹک انرجی
(C) Chemical Energy کیمیکل انرجی (D) Nuclear Energy نیوکلیئر انرجی

(6) ' g ' کی قیمت سطحِ زمین سے زمین کے ریڈیس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے :
The value of ' g ' at a height one Earth's Radius above the surface of the Earth is :
(A) 2 g (B) 1/2 g (C) 1/3 g (D) 1/4 g

(7) 10 نیوٹن کی ایک فورس x - ایکسز کے ساتھ 30^0 کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا اُفقی کمپونینٹ ہوگا :
A force of 10 N is making an angle of 30^0 with the Horizontal. Its Horizontal Components will be : (A) 4 N (B) 5 N (C) 7 N (D) 8.7 N

(8) Rate of doing work is called : ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں :
(A) Energy انرجی (B) Torque ٹارک (C) Power پاور (D) Momentum مومینٹم

(9) In Solids, Heat is transferred by : ٹھوس اجسام میں انتقالِ حرارت کا طریقہ ہے :
(A) Radiation ریڈی ایشن (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Absorption ابزارپشن

(10) مرکری کو تھرمومیٹرک میٹریل کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے کیونکہ یہ رکھتا ہے :
Mercury is used as Thermometric Material because it has :
(A) Uniform Thermal Expansion یکساں حرارتی پھیلاؤ (B) Low Freezing Point کم فریزنگ پوائنٹ
(C) Small Heat Capacity کم حرارتی گنجائش (D) All these یہ تمام

(11) پانی کا بیرومیٹر 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) 0.5 m (B) 1 m (C) 2.5 m (D) 11 m

(12) Water Freezes at : (A) 0 F^0 (B) 32 F^0 (C) -273 K (D) 0 K : پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے

---------☆☆☆☆☆---------

B

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

48 : کل نمبر	وقت 1 : 45 گھنٹے	سیشن (2020 -2022) to (2022 - 2024)	SSC (Part - I)	19 - 54000	رول نمبر
Physics (Subjective)	(Group Ist گروپ)		Ist - A - Exam 2023		فزکس (انشائیہ)

ہدایات: حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-1-23

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No. 2 , Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II . Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15 | Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | **(Part I) حصہ اول**

سوال نمبر 2

(i) نیوکلیئر فزکس کی تعریف کیجئے۔
Define Nuclear Physics.

(ii) ورنیئر کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Vernier Constant ?

(iii) ڈیجیٹل الیکٹرونک بیلنس بیم بیلنس سے کیوں زیادہ درست ہے؟
Why Digital Electronic Balance is more accurate than Beam Balance?

(iv) کائنی میٹکس کی تعریف کیجئے۔
Define Kinematics.

(v) ویکٹرز کیا ہیں؟ اس کی ایک مثال لکھیے۔
What are Vectors ? Write its one example.

(vi) سپیڈ اور ولاسٹی کی تعریف لکھیں۔
Define Speed and Velocity.

(vii) فورس کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھیے۔
Define Force and write its SI Unit also.

(viii) مومینٹم سے کیا مراد ہے؟ اس کا SI یونٹ لکھیے۔
What is meant by Momentum ? Write its SI Unit.

سوال نمبر 3

(i) ورک اور اس کے S.I. یونٹ کی تعریف کیجئے۔
Define Work and its S.I. Unit.

(ii) قانون بقائے توانائی لکھیے۔
Write Law of Conservation of Energy.

(iii) پاور کے S.I. یونٹ کی تعریف کیجئے۔
Define the S.I. Unit of the Power.

(iv) گریویٹیشنل فیلڈ سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Gravitational Field ?

(v) سیٹلائٹس سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Satellites ?

(vi) سنٹر آف گریویٹی سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Centre of Gravity ?

(vii) ایکوی لبریم کی دو شرائط لکھیے۔
Write two conditions of Equilibrium.

(viii) گریویٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔
State Law of Gravitation.

سوال نمبر 4

(i) تیرنے کا اصول بیان کیجئے۔
State the Principle of Floatation.

(ii) ٹینسائل سٹرین کی تعریف کیجئے۔ اس کا فارمولا اور یونٹس بھی لکھیے۔
Define Tensile Strain. Write its formula and units.

(iii) 5 لٹر پانی کا ماس 5 کلوگرام ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔
The Mass of 5 Litre of Water is 5 Kg. Calculate its Density.

(iv) حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجئے۔ اس کا فارمولا اور S.I. یونٹس لکھیے۔
Define Specific Heat Capacity. Write its formula and S.I. Units.

(v) پگھلاؤ کی مخفی حرارت اور ویپورائزیشن کی مخفی حرارت کی تعریف کیجئے۔
Define Latent Heat of Fusion and Latent Heat of Vaporization.

(vi) کنڈکشن اور کنویکشن میں فرق بتائیے۔
Differentiate between Conduction and Convection.

(vii) حرارت ہم تک براہ راست کیسے پہنچتی ہے ؟
How does the Heat reach us directly from a fire place ?

(viii) یخ (Chilled) پانی کا گلاس کچھ دیر بعد گرم کیوں ہو جاتا ہے ؟
Why does a Glass of Chilled Water becomes hot after sometime?

18 = 2 x 9 | **(Part II) حصہ دوم**

سوال نمبر 5 (الف) فرکشن کی تعریف کیجئے اور فرکشن کو کم کرنے کے تین طریقے بھی لکھیے۔

(4) = 3 + 1

Define Friction and also write three methods to reduce Friction.

(ب) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے چلنا شروع کرتی ہے۔ یہ یونیفارم ایکسلریشن کے ساتھ 100 سیکنڈ میں ایک کلومیٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے۔ 100 سیکنڈ مکمل ہونے پر ٹرین کی سپیڈ کیا ہوگی؟ (5)

A train starts from Rest. It moves through 1 Km in 100 seconds with Uniform Acceleration. What will be its speed at the end of 100 Seconds?

سوال نمبر 6 (الف) کسی ویکٹر F کے عمودی کمپوننٹس Fx اور Fy معلوم کیجئے۔

(4) Find Perpendicular Components Fx and Fy of any vector F.

(ب) ایک پتھر جس کا ماس 500 g ہے۔ زمین سے $20\ ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے ٹکراتا ہے۔ زمین سے ٹکراتے وقت پتھر کی کائی نیٹک انرجی کتنی ہوگی ؟ (5)

A stone of Mass 500g strikes the ground with a velocity of $20\ ms^{-1}$. How much is the Kinetic Energy of the stone at the time it strikes the ground?

سوال نمبر 7 (الف) تھرمومیٹر میں استعمال ہونے والے مائع کی خصوصیات لکھیے۔

(4) Write properties of Thermometric Liquid.

(ب) 40 cm x 10 cm x 5 cm پیمائش کے ایک لکڑی کے ٹکڑے کا ماس 850 گرام ہے۔ لکڑی کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔ (5)

A wooden block measuring 40 cm x 10 cm x 5 cm has a mass 850 g. Find the Density of Wood.

---------☆☆☆☆☆---------

20-02-2023

www.pakcity.org

Physics | A | L.K.No.20 | Paper Code No. 5472 | فزکس

Paper - I (Objective Type) | Ist - A - Exam 2023 | (Group II گروپ) | پرچہ : I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 minutes | SSC (Part - I) | وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 | Session (2020 - 2022) to (2022 - 2024) | کل نمبر : 12

BWP-2-23

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1

(1) $200000\,ms^{-1}$ is equal to : $200000\,ms^{-1}$ برابر ہوتا ہے :

(A) $2\,Kms^{-1}$ (B) $20\,Kms^{-1}$ (C) $200\,Kms^{-1}$ (D) $2000\,Kms^{-1}$

(2) Least Count of Screw Gauge is : سکریو گیج کی لیسٹ کاؤنٹ ہے :

(A) 0·1 mm (B) 0·01 mm (C) 0·001 mm (D) 0·0001 mm

(3) $\frac{V_f - V_i}{t}$ is equal to : (A) a (B) s (C) h (D) 2as $\frac{V_f - V_i}{t}$ برابر ہے :

(4) Inertia Depends on : انرشیا کا انحصار ہوتا ہے :

(A) Force فورس (B) Velocity ولاسٹی (C) Time وقت (D) Mass ماس

(5) Mathematical Form of 2nd Condition of Equilibrium is : ایکوی لبریم کی دوسری شرط کی حسابی شکل ہے :

(A) $\Sigma\tau = 0$ (B) $\Sigma F = 0$ (C) $\Sigma P = 0$ (D) $\Sigma W = 0$

(6) 10 نیوٹن کی ایک فورس x - ایکسز کے ساتھ 30^0 کا زاویہ بناتی ہے۔اس فورس کا اُفقی کمپونینٹ ہوگا :

A Force of 10 N is making an angle of 30^0 with the Horizontal, its Horizontal Component will be : (A) 5 N (B) 7·7 N (C) 8·7 N (D) 10 N

(7) Earths' Gravitational Force of attraction vanishes at : زمین کی گریوی ٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے :

(A) 6400 Km (B) Infinity لامحدود فاصلہ (C) 42300 Km (D) 1000 Km

(8) Potential Energy (P.E.) = ------- : پوٹینشل انرجی (P.E.) = ------- :

(A) $1/2\,mv^2$ (B) mv^2 (C) m^2gh (D) mgh

(9) 'h' گہرائی پر مائع کا پریشر فارمولے کی مدد سے معلوم کیا جا سکتا ہے :

Liquid Pressure at depth 'h' can be calculated by formula :

(A) $P = \rho gh$ (B) $P = \frac{\rho}{gh}$ (C) $P = \frac{g}{\rho h}$ (D) $P = \frac{\rho g}{h}$

(10) سسٹم انٹرنیشنل (SI) میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے جو کہ برابر ہے :

S.I. Unit of Pressure is Pascal which is equal to :

(A) $10^4\,Nm^{-2}$ (B) $1\,Nm^{-2}$ (C) $10^2\,Nm^{-2}$ (D) $10^3\,Nm^{-2}$

(11) The Specific Heat of Water is : پانی کی حرارت مخصوصہ ہے :

(A) $2100\,J\,Kg^{-1}K^{-1}$ (B) $2500\,J\,Kg^{-1}K^{-1}$ (C) $3000\,J\,Kg^{-1}K^{-1}$ (D) $4200\,J\,Kg^{-1}K^{-1}$

(12) Rate of Flow of Heat is : حرارت کے بہاؤ کی شرح ہے :

(A) $Q \times t$ (B) $Q^2 \times t$ (C) $\frac{Q}{t}$ (D) $\frac{Q^2}{t}$

---------☆☆☆☆☆---------

www.pakcity.org

48 : کل نمبر 1:45 گھنٹے وقت (2020-2022) to (2022-2024) سیشن	SSC (Part - I)	20 - 54000	رول نمبر
Physics (Subjective) (Group 2nd گروپ)	Ist - A - Exam 2023		فزکس (انشائیہ)

ہدایات: حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWR 2-23

Note : It is compulsory to attempt (5 – 5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2×15 | Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | (Part I) حصہ اول

سوال نمبر 2

(i) Estimate your age in Seconds. — اپنی عمر کا اندازہ سیکنڈز میں بتایئے۔

(ii) Define Nuclear Physics. — نیوکلیئر فزکس کی تعریف کیجئے۔

(iii) Write the following quantities in Standard Form : — مندرجہ ذیل مقداروں کو سٹینڈرڈ فارم میں لکھیے۔

(i) 6400 Km (ii) 380000 Km

(iv) Differentiate between Linear Motion and Random Motion. — لینیئر موشن اور رینڈم موشن میں فرق بیان کیجئے۔

(v) Define Velocity and write its S.I. Unit. — ولاسٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I. یونٹ لکھیے۔

(vi) Define Centripetal Force and write its formula. — سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(vii) Differentiate between Action and Reaction. — ایکشن اور ری ایکشن میں فرق واضح کیجئے۔

(viii) Write two advantages of Friction. — فرکشن کے دو فوائد تحریر کیجئے۔

سوال نمبر 3

(i) What is meant by Centre of Mass? — سینٹر آف ماس کا کیا مطلب ہے؟

(ii) When a Couple is formed? — ایک کپل کب بنتا ہے؟

(iii) How the Mass of Earth can be determined? — زمین کا ماس کس طرح معلوم کیا جا سکتا ہے؟

(iv) Why does the value of 'g' vary from place to place? — 'g' کی قیمت جگہ سے جگہ کیوں تبدیل ہوجاتی ہے؟

(v) What is the value of 'g' on Moon? — چاند پر 'g' کی قیمت کیا ہے؟

(vi) Why do we need Energy? — ہمیں انرجی کی کیوں ضرورت ہے؟

(vii) What is meant by Efficiency of a System? — کسی سسٹم کی ایفی شینسی سے کیا مراد ہے؟

(viii) Define the Joule. — جول کی تعریف کیجئے۔

سوال نمبر 4

(i) What is meant by Plasma? — پلازما سے کیا مراد ہے؟

(ii) State Archimedes Principle. — ارشمیدس کا اصول بیان کیجئے۔

(iii) Define Elasticity. — ایلاسٹیسٹی کی تعریف کیجئے۔

(iv) Define Evaporation. — ایویپوریشن کی تعریف لکھیے۔

(v) Write two properties of Thermometric Liquid. — تھرمومیٹر میں استعمال ہونے والے مائع کی دو خصوصیات لکھیے۔

(vi) Write use of Convection Currents. — کنویکشن کرنٹس کا استعمال لکھیے۔

(vii) Define Conduction. — کنڈکشن کی تعریف لکھیے۔

(viii) Why metals are good conductors of Heat? — دھاتیں حرارت کی اچھی کنڈکٹر کیوں ہیں؟

18 = 2×9 | (Part II) حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) مومینٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے اور دو گیند نما اجسام کے ٹکراؤ کی مثال سے اس کی وضاحت کیجئے۔ (4) = 3+1

State Law of Conservation of Momentum and explain it with the example of Collision of two bodies of spherical shapes.

(ب) ایک ٹرین $36\ Kmh^{-1}$ کی یونیفارم ولاسٹی سے 10 سیکنڈز تک چلتی رہتی ہے۔ اس ٹرین کا طے کردہ فاصلہ معلوم کیجئے۔ (5)

A train moves with a uniform velocity of $36\ Kmh^{-1}$ for 10 seconds. Find the distance travelled by train.

سوال نمبر 6 (الف) گریویٹیشن کے قانون کی وضاحت کیجئے۔ (4)

State and explain the Law of Gravitation.

(ب) ایک پمپ 200 Kg پانی کو 10 s میں 6m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجئے۔ (5)

Calculate the power of a pump which can lift 200 Kg of water through a height of 6 m in 10 seconds.

سوال نمبر 7 (الف) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کیجئے۔ (4)

Explain the Volumetric Thermal Expansion.

(ب) ہوا کی ڈینسٹی $1.3\ Kgm^{-3}$ ہے۔ 8 m x 5 m x 4m پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کیجئے۔ (5)

The Density of Air is $1.3\ Kgm^{-3}$. Find the Mass of Air in a room measuring 8m x 5m x 4m

----------☆☆☆☆☆----------

22-02-2023

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Physics | D | L.K.No.15 | Paper Code No. 5477 | فزکس

Paper - I (Objective Type) | SSC-A-2022 | (Group I گروپ) | پرچہ : I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 minutes | SSC (Part - I) | وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 | Session (2020 - 2022) to (2021 - 2023) | کل نمبر : 12

BWP G1-22

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, 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 دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note: Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1

Identify the Base Quantity : بنیادی مقدار کی پہچان کیجیے :

(1) (A) Speed سپیڈ (B) Area ایریا (C) Force فورس (D) Distance فاصلہ

(2) States of Equilibrium are : ایکوی لبریم کی حالتیں ہوتی ہیں :

(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1

(3) Inertia depends upon : انرشیا کا انحصار کس پر ہے :

(A) Mass ماس (B) Force فورس (C) Velocity ولاسٹی (D) Acceleration ایکسلریشن

(4) Which of the following is a Vector Quantity : مندرجہ ذیل میں سے کون سی ویکٹر مقدار ہے :

(A) Speed سپیڈ (B) Distance فاصلہ (C) Displacement ڈسپلیسمنٹ (D) Power پاور

(5) Centripetal Force is Directly Proportional to : سینٹری پیٹل فورس ڈائریکٹلی پروپورشنل ہوتی ہے :

(A) m^2 (B) v^2 (C) v (D) r

(6) In Gases, heat is mainly transferred by : گیسز میں زیادہ تر انتقالِ حرارت کا سبب ہے :

(A) Molecular Collision مالیکیولز کا ٹکراؤ (B) Conduction کنڈکشن

(C) Convection کنویکشن (D) Radiation ریڈی ایشن

(7) Normal Human body temperature is : نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے :

(A) $15\,^oC$ (B) $37\,^oF$ (C) $37\,^oC$ (D) $98.6\,^oC$

(8) سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے جو کہ برابر ہے :

In S.I. Unit of Pressure is Pascal which is equal to :

(A) Nm^{-2} (B) Nm^{-1} (C) Nm (D) Nm^{-3}

(9) Earth's Gravitational Force vanishes at : زمین کی گریوی ٹیشنل فورس غائب ہوجاتی ہے :

(A) 6400 Km (B) 42300 Km (C) 1000 Km (D) Infinity لامحدود فاصلے پر

(10) Latent Heat of Fusion is represented by : پگھلاؤ کی مخفی حرارت کو ظاہر کیا جاتا ہے :

(A) H_v (B) H_m (C) H_y (D) H_f

(11) The least count of Vernier Calliper is : ورنیئر کیلیپر کا لیسٹ کاؤنٹ ہوتا ہے :

(A) 0.01 mm (B) 0.01 cm (C) 1 mm (D) 1 cm

(12) An example of Neutral Equilibrium is : نیوٹرل ایکوی لبریم کی مثال ہے :

(A) Football فٹ بال (B) Block بلاک

(C) Pencil at its tip پنسل اپنی نوک پر (D) Book on Table میز پر کتاب

---------☆☆☆☆☆---------

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

48 : کل نمبر	وقت 1:45 گھنٹے	سیشن (2020-2022) to (2021-2023)		15 - 52000	رول نمبر
Physics (Subjective)	(Group I گروپ)		SSC (Part - I)	SSC-A-2022	فزکس (انشائیہ)

ہدایات حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہرسوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-G1-22

Note : It is compulsory to attempt (5 – 5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

30 = 2 x 15 | Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | **(Part I) حصہ اول**

سوال نمبر 2

(i) بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں فرق واضح کیجیے۔ Differentiate between Base Quantities and Derived Quantities.

(ii) پری فکسز سے کیا مراد ہے؟ What is meant by Prefixes?

(iii) اٹامک فزکس اور جیوفزکس کی تعریف تحریر کیجیے۔ Define Atomic Physics and Geo Physics.

(iv) براونین موشن کیا ہے؟ What is Brownian Motion?

(v) سکیلرز اور ویکٹرز میں فرق کیجیے۔ Distinguish between Scalars and Vectors.

(vi) ڈائنامکس کی تعریف کیجیے۔ Define Dynamics.

(vii) نیوٹن کا موشن کا تیسرا قانون بیان کیجیے۔ State Newton's Third Law of Motion.

(viii) فورس اور مومینٹم کے درمیان تعلق لکھیے۔ Write down the relationship between the Force and the Momentum.

سوال نمبر 3

(i) مومنٹس کا اصول تحریر کیجیے۔ Write down the principle of Moments.

(ii) نیوٹن کا گریویٹیشن کا قانون بیان کیجیے۔ State Newton's Law of Gravitation.

(iii) ایک مکینک 200 N کی فورس لگا کر 15 cm لمبے سپینر کی مدد سے بائیسکل کا نٹ کستا ہے۔ نٹ کو کسنے والا ٹارک معلوم کیجیے۔
A mechanic tightens the nut of a bicycle using a 15 cm long Spanner by exerting a force of 200 N, find the Torque.

(iv) سیٹلائٹ کی تعریف کیجیے۔ زمین کے قدرتی سیٹلائٹ کا نام لکھیے۔ Define Satellite.Write down the name of Natural Satellite of Earth.

(v) کائنیٹک انرجی کی تعریف کیجیے۔ اس کا فارمولا تحریر کیجیے۔ Define Kinetic Energy. Write down its formula.

(vi) سنٹر آف ماس اور سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کیجیے۔ Define Centre of Mass and Centre of Gravity.

(vii) سولر پینل کس طرح بنائے جاتے ہیں؟ ان کے استعمالات لکھیے۔ How Solar Panels are formed? Write down their uses.

(viii) زمین کی گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت کی تعریف کیجیے۔ Define Gravitational Field Strength of Earth.

سوال نمبر 4

(i) تیرنے کا اصول بیان کیجیے۔ Describe Principle of Floatation.

(ii) سٹریس اور ٹینسائل سٹرین میں فرق واضح کیجیے۔ Differentiate between Stress and Tensile Strain.

(iii) لوئر اور اپر فکسڈ پوائنٹس کی تعریف کیجیے۔ Define Lower and Upper Fixed Points.

(iv) حرارت کا بہاؤ گرم جسم سے ٹھنڈے جسم کی طرف ہوتا ہے کیوں؟ Why does Heat Flows from Hot Body to Cold Body?

(v) سیلسیئس سکیل پر 50°C ٹمپریچر کو فارن ہائیٹ سکیل میں تبدیل کیجیے۔
Convert 50°C on Celsius Scale into Fahrenheit Temperature Scale.

(vi) ہوا میں کنویکشن کرنٹ سے کیا مراد ہے؟ What is meant by Convection Current in Air?

(vii) انتقال حرارت کیا ہے؟ کنڈکشن کی تعریف کیجیے۔ What is Transfer of Heat? Define Conduction.

(viii) نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟ Why does Land Breeze blow in the night?

18 = 2 x 9 | **(Part II) حصہ دوم**

سوال نمبر 5 (الف) ڈوری سے منسلک اجسام کی حرکت میں جب اجسام عموداً حرکت کرتے ہیں۔ بیان کیجیے۔ (4)
Describe Vertical Motion of two bodies attached to the ends of a string that passes over a Frictionless Pulley.

(ب) ایک بائیسکل کی ابتدائی سپیڈ $4\ ms^{-1}$ ہے۔ اس کی سپیڈ میں 10 سیکنڈ تک $1\ ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے اضافہ ہوتا ہے۔ اس دوران میں اس کا طے کردہ فاصلہ معلوم کیجیے۔ (5)
A bicycle accelerates at $1\ ms^{-2}$ from an initial velocity of $4\ ms^{-1}$ for 10 s. Find the distance moved by it during this interval of time.

سوال نمبر 6 (الف) نیوٹن کے لاء آف گریویٹیشن کی مدد سے زمین کا ماس معلوم کیجیے۔ (4)
Determine the Mass of Earth with the help of Newton's Law of Gravitation.

(ب) 50 N کی فورس x - ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بنا رہی ہے۔ اس کے عمودی کمپونینٹس معلوم کیجیے۔ (5)
Find the perpendicular components of a Force of 50 N making an angle of 30° with x - axis.

سوال نمبر 7 (الف) تھرمل کنڈکٹیویٹی کی وضاحت کیجیے اور اس کا فارمولا اخذ کیجیے۔ (4) Explain Thermal Conductivity and derive its formula.

(ب) ایک لٹر پانی جمانے پر بننے والی برف کا والیوم کتنا ہوگا؟ (5)
What would be the volume of Ice formed by freezing 1 litre of water?

----------☆☆☆☆☆----------

14-04-2022

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

Physics **D** L.K.No.16 **Paper Code No. 6478** پرچہ

Paper - I (Objective Type) SSC-A-2022 (Group II گروپ) I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 minutes SSC (Part - I) وقت 15 منٹ

Maximum Marks : 12 Session (2020 - 2022) to (2021 - 2023) کل نمبر : 12

BWP-92-22

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A , B , C , D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A , B , C , D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1

(1) The Least Count of Digital Vernier Callipers is : ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہوتا ہے

0.01 cm (D) 0.1 cm (C) 0.1 mm (B) 0.01 mm (A)

(2) مندرجہ ذیل میں سے کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون کا اطلاق ہوتا ہے :

Newton's First Law of Motion is valid only in the absence of :

Momentum مومینٹم (D) Torque ٹارک (C) Net Force نیٹ فورس (B) Force فورس (A)

(3) $72\ Kmh^{-1}$ کی ms^{-1} میں تبدیلی -------- کے برابر ہے :

Conversion of $72\ Kmh^{-1}$ to ms^{-1} is equal to -------- :

$30\ ms^{-1}$ (D) $25\ ms^{-1}$ (C) $20\ ms^{-1}$ (B) $10\ ms^{-1}$ (A)

(4) Which one of the following unit is not a Derived Unit : ان میں سے کون سا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے

Watt واٹ (D) Newton نیوٹن (C) Kilogram کلوگرام (B) Pascal پاسکل (A)

(5) The number of Perpendicular Components of a Force is : کسی ویکٹر کے عمودی کمپوننٹس کی تعداد ہوتی ہے

5 (D) 4 (C) 2 (B) 1 (A)

(6) 2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25 J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی

The Kinetic Energy of a Body of Mass 2 Kg is 25 J . Its speed is :

$50\ ms^{-1}$ (D) $25\ ms^{-1}$ (C) $12.5\ ms^{-1}$ (B) $5\ ms^{-1}$ (A)

(7) The Orbital Speed of a Low Orbit Satellite is : نچلے آربٹ کے سیٹلائٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ہوتی ہے

$8000\ ms^{-1}$ (D) $800\ ms^{-1}$ (C) $8\ ms^{-1}$ (B) 0 (A)

(8) The value of 'g' on the surface of Sun is : سورج کی سطح پر 'g' کی قیمت ہے :

$8.87\ ms^{-2}$ (D) $274.2\ ms^{-2}$ (C) $3.7\ ms^{-2}$ (B) $1.62\ ms^{-2}$ (A)

(9) پانی کا بیرومیٹر بنانے کے لئے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے :

What should be the approximate length of a Glass Tube to construct a Water Barometer :

11 m (D) 2.5 m (C) 1 m (B) 0.5 m (A)

(10) Thermal Conductivity of Wood in $Wm^{-1}K^{-1}$ is : لکڑی کی تھرمل کنڈکٹیویٹی $Wm^{-1}K^{-1}$ میں ہے :

0.08 (D) 0.2 (C) 0.6 (B) 0.8 (A)

(11) ایک ٹھوس شے کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شنٹ کی قیمت $2 \times 10^{-5} K^{-1}$ ہے۔ اس کے والیوم میں پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت ہوگی

What will be the value of β for a Solid for which α has a value of $2 \times 10^{-5} K^{-1}$:

$8 \times 10^{-5} K^{-1}$ (D) $8 \times 10^{-15} K^{-1}$ (C) $6 \times 10^{-5} K^{-1}$ (B) $2 \times 10^{-5} K^{-1}$ (A)

(12) 5 Litre is equal to : 5 لٹر برابر ہوتا ہے :

$5 \times 10^{-2} m^3$ (D) $5 \times 10^{2} m^3$ (C) $5 \times 10^{3} m^3$ (B) $5 \times 10^{-3} m^3$ (A)

---------☆☆☆☆☆---------

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

48 کل نمبر	وقت 1.45 گھنٹے	(2020-2022) to (2021-2023) سیشن		16 - [illegible]	رول نمبر
Physics (Subjective)	(Group II گروپ)		SSC (Part - I)	SSC-A-2022	فزکس (انشائیہ)

نوٹ: حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (02) سوال حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-G2-22

Note: It is compulsory to attempt (5 - 5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

30 = 2 x 15 | Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | (Part I) حصہ اول

سوال نمبر 2
(i) Define Base Quantities and Derived Quantities. بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں کی تعریف کیجیے۔
(ii) What is meant by Scientific Notation? Give example. سائنٹیفک نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجیے۔
(iii) What is meant by Zero Error and Zero Correction? زیرو ایرر اور زیرو کوریکشن سے کیا مراد ہے؟
(iv) Convert $20\ ms^{-1}$ into Kmh^{-1}. $20\ ms^{-1}$ کو Kmh^{-1} میں تبدیل کیجیے۔
(v) What is meant by Gravitational Acceleration? گریوی ٹیشنل ایکسلریشن سے کیا مراد ہے؟
(vi) What is meant by Rest and Motion? Give examples. ریسٹ اور موشن سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیجیے۔
(vii) What is meant by Dynamics? ڈائنامکس سے کیا مراد ہے؟
(viii) Write any two disadvantages of Friction. فرکشن کے کوئی سے دو نقصانات لکھیے۔

سوال نمبر 3
(i) Differentiate between Line of Action of a Force and Moment Arm. لائن آف ایکشن آف فورس اور مومنٹ آرم کے درمیان فرق بیان کیجیے۔
(ii) Give an example of a body which is at Rest but not in Equilibrium. ایک ایسے جسم کی مثال دیجیے جو ریسٹ میں ہو لیکن ایکوی لبریم میں نہ ہو۔
(iii) What is meant by Moment of Force? Also write is it Vector or Scalar Quantity? مومنٹ آف فورس سے کیا مراد ہے؟ یہ بھی بتائیے کہ یہ ایک ویکٹر مقدار ہے یا سکیلر؟
(iv) Write two uses of Artificial Satellites. مصنوعی سیٹلائٹس کے دو استعمالات لکھیے۔
(v) Differentiate between Artificial and Natural Satellites. مصنوعی اور قدرتی سیٹلائٹس میں فرق بیان کیجیے۔
(vi) Define Geostationary Orbit. جیوسٹیشنری آربٹ کی تعریف کیجیے۔
(vii) Write down the S.I. Unit of Power and also define the unit of Power. پاور کا یونٹ سسٹم انٹرنیشنل میں لکھیے اور پاور کے یونٹ کی تعریف کیجیے۔
(viii) Why do we need Energy? ہمیں انرجی کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟

سوال نمبر 4
(i) Why does Atmospheric Pressure vary with height? اٹماسفیرک پریشر بلندی کے ساتھ کیوں بدل جاتا ہے؟
(ii) Define Strain and Tensile Strain. سٹرین اور ٹینسائل سٹرین کی تعریف کیجیے۔
(iii) Define Heat Capacity. حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجیے۔
(iv) What is Bimetal Strip? دو دھاتی پٹری سے کیا مراد ہے؟
(v) What is Thermometer? Why Mercury is preferred as a Thermometric Substance? تھرمومیٹر کیا ہوتا ہے؟ مرکری کو تھرمومیٹرک میٹریل کے طور پر کیوں ترجیح دی جاتی ہے؟
(vi) Why Double Walled Glass Vessel is used in Thermos Flask? کیوں گلاس کی دوہری دیوار والی بوتل تھرماس فلاسک میں استعمال ہوتی ہے؟
(vii) Define Radiation. ریڈی ایشن کی تعریف کیجیے۔
(viii) Write two uses of Conductor. کنڈکٹر کے دو استعمالات لکھیے۔

18 = 2 x 9 | (Part II) حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) نیوٹن کا حرکت کا دوسرا قانون بیان کیجیے اور اس کی مساوات بھی اخذ کیجیے۔
(4) = 1 + 3
State Newton's Second Law of Motion and also derive its equation.

(ب) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے $0.5\ ms^{-2}$ کے ایکسلریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد ٹرین کی سپیڈ Kmh^{-1} میں کیا ہوگی؟
(5)
A train starts from rest with an Acceleration of $0.5\ ms^{-2}$, find its speed in Kmh^{-1}, when it has moved through 100 m.

سوال نمبر 6 (الف) ایکوی لبریم کی تعریف کیجیے اور اس کی مثال دیجیے۔ ایکوی لبریم کی پہلی شرط کی مثالوں سے وضاحت کیجیے۔
(4) = 1 + 3
Define Equilibrium and give its example. Explain first condition of Equilibrium with examples.

(ب) 20 کلوگرام ماس کے ایک ساکن جسم پر 200 N کی ایک فورس عمل کر رہی ہے۔ یہ فورس ریسٹ میں پڑے ہوئے جسم کو ایکسلریٹ کرتی ہے حتیٰ کہ جسم $50\ ms^{-1}$ کی ولاسٹی حاصل کر لیتا ہے۔ فورس کتنے فاصلے تک عمل کرتی ہے؟
(5)
A force of 200 N acts on a body of Mass 20 Kg. The force accelerates the body from rest until it attains a velocity of $50\ ms^{-1}$. Through what distance the force acts?

سوال نمبر 7 (الف) تھرمل کنڈکٹیویٹی کا فارمولا اخذ کیجیے۔
(4) Derive formula for Thermal Conductivity.

(ب) ایک جسم کا ہوا میں وزن 18 N ہے۔ جب اس کو پانی میں ڈبویا جائے تو اس کا وزن 11.4 N ہو جاتا ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجیے۔
(5)
An object has weight 18 N in Air. Its weight is found to be 11.4 N when immersed in water. Calculate its Density.

www.pakcity.org
pakcity.org

Physics | A | L.K.No.13 | Paper Code No. 5471 | فزکس

Paper - I (Objective Type) | SSC-A-2021 | (Group I گروپ) | پرچہ : I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 minutes | SSC (Part - I) | وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 | Session (2017 - 2019) to (2020 - 2022) | کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A , B , C , D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A , B , C , D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1

(1) Which one of the following is the smallest quantity : درج ذیل میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے :
(A) 0 · 01 g (B) 0 · 0 2 mg (C) 100 μg (D) 5000 ng

(2) Change in Position is called : پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے :
(A) Speed سپیڈ (B) Velocity ولاسٹی (C) Displacement ڈسپلیسمنٹ (D) Distance فاصلہ

(3) Which of the following is the unit of Momentum : درج ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ ہے :
(A) Nm (B) Ns (C) Ns^{-1} (D) $Kg\,ms^{-2}$

(4) The turning effect of a Force is called : کسی فورس کے گردشی اثر کو کہتے ہیں :
(A) Momentum مومینٹم (B) Torque ٹارک (C) Pressure پریشر (D) Work ورک

(5) چاند کی سطح پر "g" کی قیمت $1 \cdot 6\ ms^{-2}$ ہے۔چاند پر 100 کلوگرام کے ایک جسم کا وزن ہوگا :
The value of "g" on Moon's Surface is $1 \cdot 6\ ms^{-2}$. What will be the weight of a 100 Kg body on the surface of the Moon :
(A) 100 N (B) 160 N (C) 1000 N (D) 1600 N

(6) Rate of Doing Work is called : کام کرنے کی شرح کو کہتے ہیں :
(A) Energy انرجی (B) Torque ٹارک (C) Power پاور (D) Momentum مومینٹم

(7) In S.I. , the unit of Density is : S.I. میں ڈینسٹی کا یونٹ ہے :
(A) $Kg\,m^{-3}$ (B) $Kg\,m^{-2}$ (C) $Kg\,m^{-1}$ (D) $Kg\,m^{2}$

(8) In S.I. , the unit of Specific Heat is : S.I. میں حرارت مخصوصہ کا یونٹ ہے :
(A) $JKg^{-1}K$ (B) $JKg\,K^{-1}$ (C) $J^{-1}Kg\,K$ (D) $JKg^{-1}K^{-1}$

(9) The number of process of Heat Transferred are : انتقال حرارت کے طریقوں کی تعداد ہے :
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(10) How many Divisions are in Vernier Scale of Vernier Callipers : ورنیئر کیلیپرز کی ورنیئر سکیل پر کتنے درجے ہوتے ہیں :
(A) 10 (B) 20 (C) 40 (D) 50

(11) ایک گیند کو عموداً اوپر کی طرف پھینکا گیا ہے۔ بلند ترین مقام پر اس کی ولاسٹی ہوگی :
A ball is thrown vertically upward. Its velocity at highest point is :
(A) $-10\ ms^{-1}$ (B) 0 (C) $10\ ms^{-2}$ (D) $20\ ms^{-1}$

(12) ہیڈ ٹو ٹیل رول سے فورسز کی تعداد جنہیں جمع کیا جاسکتا ہے وہ ہے :
The number of Forces that can be added by Head to Tail Rule are :
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) Any Number کوئی بھی نمبر

---------☆☆☆☆☆---------

www.pakcity.org
pakcity.org
Scanned with CamScanner

رول نمبر	13 - 50000		سیشن (2017-2019) to (2020-2022) وقت 1 : 45 گھنٹے کل نمبر : 48
فزکس (انشائیہ)	SSC-A-2021	SSC (Part - I)	Physics (Subjective) (Group I گروپ)

ہدایات: حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 – 5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

30 = 2 x 15 | Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | (Part I) حصہ اول

سوال نمبر 2

(i) Find the number of Significant figures in 210 • 0 g. — 210 • 0 g میں اہم ہندسوں کی تعداد معلوم کیجئے۔

(ii) What is meant by Vernier Constant? — ورنیئر کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟

(iii) Define Prefixes and give an example also. — پری فکسز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال بھی دیجئے۔

(iv) How can Vector Quantities be represented graphically? — ویکٹر مقداروں کو گرافیکلی کیسے ظاہر کیا جاسکتا ہے؟

(v) Define Speed and Velocity. — سپیڈ اور ولاسٹی کی تعریف کیجئے۔

(vi) What is a Vector Quantity? Give its one example. — ویکٹر مقدار سے کیا مراد ہے؟ اس کی ایک مثال دیجئے۔

(vii) Differentiate between Action and Reaction. — ایکشن اور ری ایکشن میں فرق بیان کیجئے۔

(viii) Why Rolling Friction is less than Sliding Friction? — رولنگ فرکشن سلائیڈنگ فرکشن سے کم کیوں ہوتی ہے؟

سوال نمبر 3

(i) Define Like and Unlike Parallel Forces. — لائک اور ان لائک پیرالل فورسز کی تعریف کیجئے۔

(ii) When a Body is said to be in Equilibrium? — کوئی جسم کب ایکوی لبریم میں ہوتا ہے؟

(iii) Define Axis of Rotation. — ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کیجئے۔

(iv) What is meant by the Force of Gravitation? — گریویٹیشنل فورس سے کیا مراد ہے؟

(v) Differentiate between Natural Satellite and Artificial Satellite. — قدرتی سیٹلائٹ اور مصنوعی سیٹلائٹ میں فرق بیان کیجئے۔

(vi) What is meant by Geo-stationary Orbit? — جیوسٹیشنری آربٹ سے کیا مراد ہے؟

(vii) Define Power and write its unit. — پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(viii) How can you find the efficiency of a System? — کسی سسٹم کی ایفی شینسی آپ کیسے معلوم کرسکتے ہیں؟

سوال نمبر 4

(i) State Hooke's Law. — ہک کا قانون بیان کیجئے۔

(ii) Define Density and Elasticity. — ڈینسٹی اور ایلاسٹیسٹی کی تعریف کیجئے۔

(iii) Differentiate between Stress and Strain. — سٹریس اور سٹرین میں فرق واضح کیجئے۔

(iv) Define Internal Energy. — انٹرنل انرجی کی تعریف کیجئے۔

(v) Define Specific Heat and write its formula. — حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا تحریر کیجئے۔

(vi) Describe two roles of Evaporation in our daily life. — ایویپوریشن کے ہماری روزمرہ زندگی میں دو کردار بیان کیجئے۔

(vii) Define Rate of Flow of Heat and write its equation. — حرارت کے بہاؤ کی شرح کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھیے۔

(viii) What is meant by Land Breezes and Sea Breezes? — نسیم بری اور نسیم بحری سے کیا مراد ہے؟

18 = 2 x 9 | (Part II) حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) (4) With the help of Speed Time Graph prove that : سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کیجئے کہ :

$$S = Vit + \frac{1}{2}at^2$$

(ب) (5) 40 Kg ماس والا سائیکل سوار 200 N کی فورس لگا تا ہے۔ 3 ms^{-2} کے ایکسلریشن سے بائیکل چلانے کیلئے۔ سڑک اور ٹائروں کے درمیان فرکشن کی فورس کتنی ہے؟

A Cyclist of Mass 40 Kg exerts a force of 200 N to move his bicycle with an acceleration of 3 ms^{-2}. How much is the force of Friction between the road and the tyres?

سوال نمبر 6 (الف) (4) نیوٹن کے لاء آف گریویٹیشن کی مدد سے زمین کا ماس معلوم کیجئے۔

Determine the Mass of Earth with the help of Newton's Law of Gravitation.

(ب) (5) 50 کلوگرام ماس کے ایک جسم کو 3 m کی بلندی تک اُٹھایا گیا ہے۔ اس کی پوٹینشل انرجی معلوم کیجئے۔

A body of Mass 50 Kg is raised to a height of 3 m. What is its Potential Energy?

سوال نمبر 7 (الف) (4) What is meant by Young's Modulus? Derive its equation. — ینگز ماڈولس سے کیا مراد ہے؟ اس کی مساوات اخذ کیجئے۔

(ب) (5) ایک برتن میں موجود 2 • 5 لٹر پانی ہے جس کا ٹمپریچر 20^{o}C ہے۔ پانی کو اُبالنے کے لئے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہے؟

A container has 2 • 5 litres of water at 20^{o}C. How much heat is required to boil the water?

----------☆☆☆☆☆----------

24-08-2021

www.pakcity.org
pakcity.org
Scanned with CamScanner

Physics	A	L.K.No.14	Paper Code No. 5472	فزکس
Paper - I (Objective Type)		SSC-A-2021	(Group II گروپ)	پرچہ : I (معروضی طرز)
Time Allowed : 15 minutes		SSC (Part - I)		وقت : 15 منٹ
Maximum Marks : 12		Session (2017 - 2019) to (2020 - 2022)		کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات D, C, B, A 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 دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر1

(1) Which one of the following is the smallest quantity : درج ذیل میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے :

(A) 0 • 01 g (B) 2 mg (C) 100 μg (D) 5000 ng

(2) Change in Position is called : پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے :

(A) Speed سپیڈ (B) Velocity ولاسٹی (C) Displacement ڈسپلیسمنٹ (D) Distance فاصلہ

(3) The formula of Velocity is : ولاسٹی کا فارمولا ہے :

(A) $v = \frac{t}{d}$ (B) $v = \frac{d}{t}$ (C) $v = d + t$ (D) $v = h + t$

(4) مندرجہ ذیل میں سے 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 :

(A) Force فورس (B) Net Force نیٹ فورس (C) Friction فرکشن (D) Momentum مومینٹم

(5) The Number of Perpendicular Components of Vector are : کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے :

(A) 1 (B) 2 (C) 5 (D) 4

(6) Value of " g " increases with the : "g" کی قیمت بڑھتی ہے :

(A) Increase in Mass of the Body جسم کا ماس بڑھنے سے (B) Increase in Altitude بلندی بڑھنے سے

(C) Decrease in Altitude بلندی کم ہونے سے (D) None of these ان میں سے کوئی نہیں

(7) Mass of Earth is : زمین کا ماس ہوتا ہے :

(A) 6×10^{-24} Kg (B) 6×10^{24} Kg (C) 6×10^{24} g (D) 6×10^{24} mg

(8) 2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائنیٹک انرجی 25 J ہے۔ اس کی سپیڈ کیا ہوگی :

The Kinetic Energy of a Body of Mass 2 Kg is 25 J. Its Speed will be :

(A) 5 ms^{-1} (B) $12 \cdot 5 \text{ ms}^{-1}$ (C) 25 ms^{-1} (D) 50 ms^{-1}

(9) In S.I. Unit of Pressure is Pascal which is equal to : سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور ایک پاسکل برابر ہوتا ہے :

(A) 10^4 Nm^{-2} (B) 1 Nm^{-2} (C) 10^2 Nm^{-2} (D) 10^3 Nm^{-2}

(10) ایک ٹھوس شے کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوائفی شینٹ کی قیمت $2 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ ہے۔ اس کے والیوم میں پھیلاؤ کے کوائفی شینٹ کی قیمت ہوگی :

What will be the value of β for a Solid for which α has value of $2 \times 10^{-5} \text{K}^{-1}$?

(A) $2 \times 10^{-5} \text{K}^{-1}$ (B) $6 \times 10^{-5} \text{K}^{-1}$ (C) $8 \times 10^{-15} \text{K}^{-1}$ (D) $8 \times 10^{-5} \text{K}^{-1}$

(11) False Ceiling is done to : مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے :

(A) Lower the Height of Ceiling چھت کی اونچائی کم کرنا (B) Keep the Roof Clean چھت کو صاف رکھنا

(C) Cool the Room کمرے کو ٹھنڈا کرنا (D) Insulate the Ceiling چھت کو انسولیٹ کرنا

(12) Land Breeze and Sea Breeze are the result of : نسیم بری اور نسیم بحری نتیجہ ہوتی ہیں :

(A) Radiation ریڈی ایشن (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Absorption انجذاب

---------☆☆☆☆☆---------

www.pakcity.org

Scanned with CamScanner

کل نمبر : 48 وقت 1 : 45 گھنٹے (2017 -2019) to (2020 - 2022) سیشن		14 -	رول نمبر
Physics (Subjective) (Group II گروپ)	SSC (Part - I)	SSC-A-2021	فزکس (انشائیہ)

ہدایات حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہرسوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 – 5) parts each from Q.No. 2 , Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II . Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

30 = 2 x 15	Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔	(Part I) حصہ اول

سوال نمبر 2

(i) Define Base Quantities and Derived Quantities. — بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں کی تعریف کیجیے۔

(ii) Change 16 Year Age in Seconds. — سولہ سال کی عمر کو سیکنڈز میں تبدیل کیجیے۔

(iii) Write the name of four Derived Units. — چار ماخوذ اکائیوں کے نام لکھیے۔

(iv) Define Acceleration and write its unit. — ایکسلریشن کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(v) Define Speed and Velocity. — سپیڈ اور ولاسٹی کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define Distance and Displacement. — فاصلہ اور ڈسپلیسمنٹ کی تعریف کیجیے۔

(vii) State the Law of Inertia. — انرشیا کا قانون بیان کیجیے۔

(viii) Define Momentum and write its unit. — مومینٹم کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

سوال نمبر 3

(i) Define Principle of Moments. — پرنسپل آف مومنٹس کی تعریف کیجیے۔

(ii) How Head to Tail Rule helps to find the Resultant of Forces? — ہیڈ ٹو ٹیل رول ویکٹرز کا رزلٹنٹ معلوم کرنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟

(iii) When does a Body is said to be in Equilibrium? — کوئی ایک جسم ایکوی لبریم میں کب ہوتا ہے؟

(iv) What is meant by a Satellite? Write the one name of a Natural Satellite. — سیٹلائٹ سے کیا مراد ہے؟ ایک قدرتی سیٹلائٹ کا نام لکھیے۔

(v) What is meant by Force of Gravitation? — گریویٹیشنل فورس سے کیا مراد ہے؟

(vi) On what factors, the Orbital Speed of Satellite depends? — کسی سیٹلائٹ کی زمین کے گرد گردش کن چیزوں پر منحصر ہوتی ہے؟

(vii) Define Energy and give two types of Mechanical Energy. — انرجی کی تعریف کیجیے اور مکینیکل انرجی کی دو اقسام بتائیے۔

(viii) What is meant by Efficiency of a System? — کسی سسٹم کی ایفی شینسی سے کیا مطلب لیا جاتا ہے؟

سوال نمبر 4

(i) What is meant by Atmospheric Pressure? — اسماسفیرک پریشر سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is meant by Elastic Limit? — ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟

(iii) Define Density and write its unit. — ڈینسٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(iv) Define the terms Heat and Temperature. — حرارت اور ٹمپریچر کی اصطلاحات کی تعریف کیجیے۔

(v) Define Specific Heat Capacity and write its equation. — مخصوص حرارتی گنجائش کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات لکھیے۔

(vi) What is meant by Evaporation? — ایوپوریشن سے کیا مراد ہے؟

(vii) What is meant by Convection Current? — کنویکشن کرنٹ سے کیا مراد ہے؟

(viii) Why does Land Breeze blow in the night? — نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟

18 = 2 x 9	(Part II) حصہ دوم

سوال نمبر 5

(الف) (4) Describe any four differences between Mass and Weight. — ماس اور وزن میں کوئی سے چار فرق بیان کیجیے۔

(ب) (5) ایک کار کی ولاسٹی $10\ ms^{-1}$ ہے۔ یہ آدھے منٹ تک $0 \cdot 2\ ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے چلتے ہوئے کتنا فاصلہ طے کرے گی؟ نیز اس کی آخری ولاسٹی بھی معلوم کیجیے۔

A Car has a velocity of $10\ ms^{-1}$. It Accelerates at $0 \cdot 2\ ms^{-2}$ for half minute. Find the Distance travelled during this time and the final velocity of the car.

سوال نمبر 6

(الف) (4) گریویٹیشن کے قانون کی مدد سے زمین کا ماس معلوم کیجیے۔

Calculate the Mass of Earth with the help of Law of Gravitation.

(ب) (5) 50 N کی فورس x - axis کے ساتھ 30^0 کا زاویہ بناتی ہے۔اس کے عمودی کمپونینٹس معلوم کیجیے۔

Find the Perpendicular Components of a Force of 50 N making an angle of 30^0 with x - axis.

سوال نمبر 7

(الف) (4) What is Young's Modulus? Derive its formula. — ینگز موڈولس کیا ہے؟ اس کا فارمولا اخذ کیجیے۔

(ب) (5) ایک غبارے میں 15^0C پر $1 \cdot 2\ m^3$ ہوا موجود ہے۔اس کا والیوم 40^0C پر معلوم کیجیے جبکہ ہوا کے والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $3 \cdot 67 \times 10^{-3} K^{-1}$ ہے۔

A Balloon contains $1 \cdot 2\ m^3$ air at 15^0C. Find its volume at 40^0C. Thermal Coefficient of volume expansion of air is $3 \cdot 67 \times 10^{-3} K^{-1}$.

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org
Scanned with CamScanner

Physics **B**	L.K.No.19	Paper Code No. 5473	فزکس
Paper - I (Objective Type)	SSC-A-2019	New Pattern	پرچہ : I (معروضی طرز)
Time Allowed : 15 minutes	SSC (Part - I)	Group Ist	وقت : 15 منٹ
Maximum Marks : 12	Session (2015 - 2017) to (2018 - 2020)		کل نمبر : 12

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

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1

(1) False Ceiling is done to : مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے :

(A) Lower the height of Ceiling چھت کی اونچائی کم کرنا (B) Keep the Roof Clean چھت کو صاف رکھنا
(C) Cool the Room کمرے کو ٹھنڈا رکھنا (D) Insulate the Ceiling چھت کو انسولیٹ کرنا

(2) In Solids, Heat is transferred by : ٹھوس اجسام میں انتقالِ حرارت کا طریقہ ہے :

(A) Radiation ریڈی ایشن (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Absorption ابزاربشن

(3) The Crocus Flower opens at : زعفران کا پھول کھلتا ہے :

(A) 21^oC (B) 22^oC (C) 23^oC (D) 24^oC

(4) Density of Air in Kgm^{-1} is : ہوا کی ڈینسٹی Kgm^{-1} میں ہوتی ہے :

(A) 1 (B) 1.1 (C) 1.2 (D) 1.3

(5) ورک صفر ہوگا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہو :

The work done will be zero when the angle between the Force and the Distance is :

(A) 45^o (B) 60^o (C) 90^o (D) 180^o

(6) Stretched bow possess energy : تنی ہوئی کمان میں انرجی ہے :

(A) Kinetic Energy کائی نیٹک انرجی (B) Potential Energy پوٹینشل انرجی
(C) Nuclear Energy نیوکلیئر انرجی (D) Light Energy لائٹ انرجی

(7) زمین کے لحاظ سے جیوسٹیشنری سیٹلائٹ کی ولاسٹی ہے :

The Velocity of a Geostationary Satellite with respect to Earth is :

(A) Zero صفر (B) $8\ Kms^{-1}$ (C) $80\ Kms^{-1}$ (D) $800\ Kms^{-1}$

(8) ہیڈ ٹو ٹیل رول سے ویکٹرز کی تعداد جنہیں جمع کیا جاسکتا ہے :

The number of Forces that can be added by Head to Tail Rule are :

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) Any Number کوئی بھی تعداد

(9) Inertia depends upon : انرشیا کا انحصار ہوتا ہے :

(A) Force فورس (B) Net Force نیٹ فورس (C) Mass ماس (D) Velocity ولاسٹی

(10) Spring Balance measures : سپرنگ بیلنس پیمائش کرتا ہے :

(A) Force فورس (B) Acceleration ایکسلریشن (C) Velocity ولاسٹی (D) Speed سپیڈ

(11) Falcon can fly at a speed of ——— Kmh^{-1} : عقاب ——— کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے اُڑ سکتا ہے :

(A) 150 (B) 170 (C) 200 (D) 230

(12) Mass of Earth is : زمین کا ماس ہوتا ہے :

(A) $6 \times 10^{24}g$ (B) $6 \times 10^{25}g$ (C) $6 \times 10^{26}g$ (D) $6 \times 10^{27}g$

---------☆☆☆☆☆---------

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Rwp G1-9-19

48 : کل نمبر 1:45 گھنٹے وقت (2015-2017) to (2018-2020) سیشن	نیو پیٹرن	19-SS000	رول نمبر
Physics (Subjective) گروپ فرسٹ	SSC(Part - I)	SSC-A-2019	فزکس (انشائیہ)

B

ہدایات: حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 – 5) parts each from Q.No. 2 , Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II . Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

30 = 2 x 15 | Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | حصہ اول (Part I)

سوال نمبر 2

(i) ورنیئر کیلیپرز کیا ہے؟ ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ لکھیں۔
What is Vernier Callipers? Write the Least Count of Digital Vernier Callipers.

(ii) لیبارٹری میں موجود چار حفاظتی آلات کے نام لکھیں۔
Write down the name of Four Laboratory Safety Equipments.

(iii) پیمائش میں اہم ہندسے معلوم کرنے کے قواعد لکھیں۔
Write rules to find the significant figures in Measurement.

(iv) گریویٹیشن کے زیر اثر حرکت کرتے ہوئے اجسام کی موشن کی تین مساواتیں لکھیں۔
Write three equations of Motion for bodies moving under Gravity.

(v) انتہائی فرکشن اور کوایفی شینٹ آف فرکشن سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Force of Limiting Friction (Fs) and Coefficient of Friction ?

(vi) فرکشن کے دو فوائد اور نقصانات لکھیں۔
Write the two advantages and Disadvantages of Friction.

(vii) انرشیا اور مومینٹم کی تعریف کریں۔
Define Inertia and Momentum.

(viii) ایکسلریشن اور یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کریں۔
Define Acceleration and Uniform Acceleration.

سوال نمبر 3

(i) ٹارک کی تعریف کیجئے اور حسابی مساوات لکھیے۔
Define Torque and write Mathematical Equation.

(ii) ہیڈ ٹو ٹیل رول کی تعریف کیجئے۔
Define Head to Tail Rule.

(iii) گریویٹیشن فورس سے کیا مراد ہے؟
What is meant by the Force of Gravitation?

(iv) سیٹلائٹس کی تعریف کیجئے۔
Define Satellites.

(v) نیوٹن کا گریویٹیشن کا قانون بیان کریں۔
State Newton's Law of Gravitation.

(vi) ورک کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔
Define Work and write its formula.

(vii) پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے۔
Define Potential Energy.

(viii) مکینیکل انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی مثال دیجیے۔
Define Mechanical Energy and give its example.

سوال نمبر 4

(i) مادہ کی حالت ٹھوس اور گیس میں چار فرق لکھیے۔
Write four differences between Solid and Gas State of Matter.

(ii) پتھر کا ٹکڑا پانی میں ڈوب جاتا ہے لیکن ایک انتہائی بھاری بحری جہاز پانی پر تیرتا رہتا ہے کیوں؟
Why does a piece of stone sink in water but a ship with a huge weight floats?

(iii) سٹرین کا یونٹ نہیں ہوتا۔ وجہ بیان کریں۔
Why Strain has no unit ? Give reason.

(iv) ویپورائزیشن کی مخفی حرارت کی تعریف کیجئے۔
Define Latent Heat of Vaporization.

(v) تھرملز کس طرح پرندوں کو گھنٹوں تک پر پھڑپھڑائے بغیر اڑنے میں مدد کرتے ہیں؟
How do Thermals help birds to fly for hours without lapping their wings?

(vi) کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Internal Energy of a Body?

(vii) ریڈی ایشن کے دو اثرات لکھیں۔
Write two consequences of Radiation.

(viii) نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟
Why does Land Breeze blow in the night?

حصہ دوم (Part II)

سوال نمبر 5 (الف) ولاسٹی ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی دوسری مساوات $\left(S = vit + \frac{1}{2}at^2 \right)$ اخذ کریں۔ (4)
Derive 2nd Equation of Motion $\left(S = vit + \frac{1}{2}at^2 \right)$ with the help of Velocity Time Graph.

(ب) 0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو 50 cm ریڈیس کے دائرے میں $3\ ms^{-1}$ کی سپیڈ سے گھمانے کیلئے کتنی سینٹری پیٹل فورس کی ضرورت ہوگی؟ (5)
How much Centripetal Force is needed to make a body of Mass 0.5 Kg to move in a circle of Radius 50 cm with a speed $3\ ms^{-1}$?

سوال نمبر 6 (الف) ریزولیوشن آف فورسز کی تعریف کیجئے اور وضاحت کیجئے۔ (4)
Define and Explain Resolution of Forces.

(ب) 20 کلوگرام ماس کے ایک ساکن جسم پر 200 N کی ایک فورس عمل کر رہی ہے۔ یہ فورس ریسٹ میں پڑے ہوئے جسم کو دھکیلتی ہے حتیٰ کہ جسم $50\ ms^{-1}$ کی ولاسٹی حاصل کر لیتا ہے فورس کتنے فاصلے تک عمل کرتی ہے؟ (5)
A Force of 200 N acts on a body of mass 20 Kg. The force accelerates the body from Rest until it attains a velocity of $50\ ms^{-1}$. Through what distance the force acts?

سوال نمبر 7 (الف) پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کریں اور وضاحت کریں۔ (4)
Define and explain Latent Heat of Fusion.

(ب) ہوا کی ڈینسٹی $1.3\ Kgm^{-3}$ ہے۔ 8 m x 5 m x 4 m پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کریں۔ (5)
The Density of Air is $1.3\ Kgm^{-3}$. Find the Mass of Air in a room measuring 8 m x 5 m x 4 m.

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

B

Physics	A	L.K.No.20	Paper Code No. 5472	فزکس
Paper - I (Objective Type)		SSC-A-2019	New Pattern	پرچہ : I (معروضی طرز)
Time Allowed : 15 minutes		SSC (Part - I)	Group 2nd	وقت : 15 منٹ
Maximum Marks : 12		Session (2015 - 2017) to (2018 - 2020)		کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C ، 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 دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A , B , C , D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1

(1) A Measuring Cylinder is used to measure : پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے :
(A) Mass ماس (B) Area ایریا (C) Volume والیوم (D) Level of Liquid کسی مائع کا لیول

(2) مشہور سائنسدان جس نے " پیسا " کے جھکے ہوئے مینار پر تجربات کیے۔ اس کا نام ہے :
Name of famous scientist who performed experiments at leaning tower of " Pisa " :
(A) Pascal پاسکل (B) Newton نیوٹن (C) Galileo گلیلیو (D) Einstein آئن سٹائن

(3) Unit of Momentum is : مومینٹم کا یونٹ ہوتا ہے :
(A) Nm (B) $Kgms^{-2}$ (C) Ns^{-1} (D) Ns

(4) One Newton (1 N) is unit of Force and is equal to : ایک نیوٹن فورس کا یونٹ ہے اور یہ برابر ہوتا ہے :
(A) $1\ Kg\ ms^{-2}$ (B) $1\ Kgm^{-1}s^{-1}$ (C) $1\ Kgm^{-1}s^{-2}$ (D) $1\ Kgm^{-2}s^{-2}$

(5) Steering Wheel of a Car is the example of : کار کا سٹیئرنگ وہیل مثال ہے :
(A) Force فورس (B) Couple کپل (C) Net Force نیٹ فورس (D) Momentum مومینٹم

(6) " g " کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے :
The value of " g " at a height One Earths' Radius above the surface of the earth is :
(A) 2 g (B) $\frac{1}{2}$g (C) $\frac{1}{3}$g (D) $\frac{1}{4}$g

(7) اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا کردی جائے تو اس کی کائی نیٹک انرجی ہوگی :
If the Velocity of a body becomes double , then its Kinetic Energy will be :
(A) Remain the Same کونسٹنٹ رہتی ہے (B) Become Double دوگنا ہوجاتی ہے
(C) Become four times چار گنا ہوجاتی ہے (D) Become Half نصف رہ جاتی ہے

(8) Rate of Doing Work is called : ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں :
(A) Energy انرجی (B) Torque ٹارک (C) Power پاور (D) Momentum مومینٹم

(9) At Sea Level , the Atmospheric Pressure is : سطح سمندر پر اٹماسفیرک پریشر ہوتا ہے :
(A) 1,00,000 Pa (B) 100 , 300 Pa (C) 100 , 600 Pa (D) 101 , 300 Pa

(10) Normal Human Body Temperature is : نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے :
(A) $15^{o}C$ (B) $37^{o}C$ (C) $98 \cdot 6^{o}C$ (D) $37^{o}F$

(11) Metals are good conductors of Heat due to the : میٹلز کے اچھے کنڈکٹرز ہونے کا سبب ہے :
(A) Free Electron آزاد الیکٹران (B) Big Size of their Molecules ان کے مالیکیولز کا بڑا سائز
(C) Small Size of their Molecules ان کے مالیکیولز کا چھوٹا سائز (D) Rapid Vibration of their Atoms ان کے ایٹمز کی تیز وائبریشنز

(12) Land Breeze blows from : نسیم بری چلتی ہے :
(A) Sea to Land during Night رات کے وقت سمندر سے خشکی کی طرف (B) Sea to Land during the Day دن کے وقت سمندر سے خشکی کی طرف
(C) Land to Sea during Night رات کے وقت خشکی سے سمندر کی طرف (D) Land to Sea during the Day دن کے وقت خشکی سے سمندر کی طرف

--------☆☆☆☆☆--------

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

B

رول نمبر	20 - 000	نمونہ پیپرز	سیشن (2015-2017) to (2018-2020) وقت 1:45 گھنٹے کل نمبر : 48
فزکس (انشائیہ)	SSC-A-2019	SSC (Part - I)	Physics (Subjective) گروپ سیکنڈ

ہدایات: حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 – 5) parts each from Q.No. 2 , Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II . Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

30 = 2 x 15 | Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں | (Part I) حصہ اول

سوال نمبر 2

(i) فزکس اور مکینکس کی تعریف کیجیے۔
Define Physics and Mechanics.

(ii) لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجیے اور ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ لکھیے۔
Define Least Count and write the Least Count of Vernier Callipers.

(iii) پلازما اور جیو فزکس میں فرق بیان کیجیے۔
Differentiate between Plasma and Geo Physics.

(iv) فاصلہ اور ڈسپلیسمنٹ میں فرق بیان کیجیئے۔
Differentiate between Distance and Displacement.

(v) ٹرانسلیٹری موشن کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
Define Translatory Motion and give example.

(vi) بینکنگ آف روڈز سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Banking of Roads?

(vii) سینٹری پیٹل ایکسلریشن کی تعریف کریں اور اس کی مساوات لکھیے۔
Define Centripetal Acceleration and write its equation.

(viii) فورس اور اس کے یونٹ کی تعریف لکھیے۔
Define Force and its Unit.

سوال نمبر 3

(i) ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے قاعدہ کی لمبائی 4 سم اور عمودی لمبائی 3 سم ہے۔ وتر کی لمبائی معلوم کریں۔
In a Right Angled Triangle , length of Base is 4 cm and its perpendicular is 3 cm. Find the length of Hypotenuse.

(ii) مومنٹس کا اصول بیان کیجیے۔
State the Principle of Moments.

(iii) گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت کی تعریف کیجیے۔
Define Gravitational Field Strength.

(iv) گلوبل پوزیشنگ سسٹم کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
What do you know about Global Positioning System?

(v) " g " کی قیمت بلندی کے ساتھ کیسے تبدیل ہوتی ہے؟
How the value of " g " varies with Altitude?

(vi) واٹ کی تعریف کیجیے۔ ایک ہارس پاور میں کتنے واٹ ہوتے ہیں؟
Define Watt. How many Watt are in One Horse Power?

(vii) ایفی شینسی سے کیا مراد ہے؟ فیصد ایفی شینسی کی مساوات لکھیے۔
What is meant by Efficiency? Write the equation of Percentage Efficiency.

(viii) ماس انرجی مساوات لکھیے اور روشنی کی رفتار کی قیمت لکھیے۔
Write the Mass Energy Equation and Value of Speed of Light.

سوال نمبر 4

(i) کسی شے کی ڈینسٹی کی تعریف کیجیے اور گولڈ کی ڈینسٹی کی قیمت لکھیے۔
Define Density of a Substance and write the value of Density of Gold.

(ii) پاسکل کا قانون بیان کیجیے۔
State Pascal's Law.

(iii) پریشر کی تعریف کیجیئے اور اس کا S.I. یونٹ لکھیے۔
Define Pressure and write its S.I.Unit.

(iv) کسی جسم کی حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجیے اور اس کی حسابی مساوات لکھیے۔
Define Specific Heat of a Body and write its Mathematical Equation.

(v) کسی جسم کی انٹرنل انرجی کی تعریف کیجیے۔
Define Internal Energy of a Body.

(vi) کسی شے کی تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجیئے۔
Define Thermal Conductivity of a Substance.

(vii) ہوا میں کنویکشن کرنٹس سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Convection Currents in Air?

(viii) گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہوتا ہے؟
What is Green House Effect?

(Part II) حصہ دوم

سوال نمبر 5

(الف) سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجیے۔ (4)
Derive Third Equation of Motion with the help of Speed Time Graph.

(ب) 100 گرام ماس کے ایک پتھر کے ٹکڑے کو 1 میٹر لمبی ڈوری کے سرے سے باندھا گیا ہے۔ پتھر کا یہ ٹکڑا $5\ ms^{-1}$ کی سپیڈ سے دائرے میں حرکت کر رہا ہے۔ ڈوری میں ٹینشن معلوم کریں۔ (5)
A stone of Mass 100 g is attached to a string 1 m long. The stone is rotating in a circle with a speed of $5\ ms^{-1}$. Find the Tension in the String.

سوال نمبر 6

(الف) ایکوی لبریم کی دونوں شرائط کی تعریف کیجیے۔ ہر ایک کی ایک ایک مثال سے وضاحت کیجیے۔ (4)
Define both conditions for equilibrium. Explain each with one example.

(ب) ایک 12 KN وزنی کار کی سپیڈ $20\ ms^{-1}$ ہے۔ اس کی کائی نیٹک انرجی معلوم کیجیے۔ (5)
A car weighing 12 KN has speed of $20\ ms^{-1}$. Find its Kinetic Energy.

سوال نمبر 7

(الف) پگھلاؤ کی مخفی حرارت اور ویپرائزیشن کی مخفی حرارت کی وضاحت کیجیے۔ (4)
Explain Latent Heat of Fusion and Latent Heat of Vaporization.

(ب) ہائڈرولک پریس کے پسٹن کا ڈایامیٹر 30 cm ہے۔ 20,000 N وزنی کار کو اٹھانے کیلئے کتنی فورس درکار ہوگی اگر پمپ کے پسٹن کا ڈایامیٹر 3 cm ہو۔ (5)
The Diameter of the Piston of a Hydraulic Press is 30 cm. How much force is required to lift a car weighing 20 , 000 N on its piston if the diameter of the Piston is 3 cm?

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Physics | A | L.K.No. 19 | Paper Code No. 5471 | فزکس

Paper - I (Objective Type) | SSC-A-2018 | New Pattern | پرچہ I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 minutes | SSC (Part - I) | Group Ist | وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 | Session (2015 - 2017) to (2017 - 2019) | کل نمبر : 12

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, 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 دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1 — An Interval of 200 μs is equivalent to : — 200 مائیکرو سیکنڈ کا وقفہ مساوی ہے :

2×10^{-6} s (D) 2×10^{-4} s (C) 0.02 s (B) 0.

Physics-9 BWP G1-(P1).bmp
Type: Bitmap Image
Size: 0.99 MB
Dimension: 2380 x 3
pixels

The motion of a body about an Axis is called : — موشن کہلاتی ہے :

Rotatory Motion روٹیٹری موشن (B) Circular Motion سرکلر موشن

Random Motion رینڈم موشن (D) Vibratory Motion وائبریٹری موشن

میں نیوٹن کے پہلے قانون حرکت کا اطلاق ہوتا ہے :

Newton's First Law of Motion is valid only in the absence of :

Momentum مومینٹم (D) Friction فرکشن (C) Net Force نیٹ فورس (B) Force فورس (A)

(4) Which of the following is the Unit of Momentum : — مندرجہ ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ ہے :

Ns^{-1} (D) Ns (C) $Kgms^{-2}$ (B) Nm (A)

(5) ہیڈ ٹو ٹیل رول سے فورسز کی تعداد جنہیں جمع کیا جا سکتا ہے :

The number of forces that can be added by Head to Tail Rule are :

Any Number کوئی بھی تعداد (D) 4 (C) 3 (B) 2 (A)

(6) Earths' Gravitational Force of Attraction vanishes at : — زمین کی گریوی ٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے :

(K.m.) کلومیٹر 1000 (D) (K.m.) کلومیٹر 42300 (C) Infinity لامحدود فاصلہ پر (B) (K.m.) کلومیٹر 6400 (A)

(7) ورک صفر ہوگا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہو :

The Work Done will be zero, when the angle between the Force and the Distance is :

180^0 (D) 90^0 (C) 60^0 (B) 45^0 (A)

(8) Rate of Doing Work is called : — ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں :

Momentum مومینٹم (D) Power پاور (C) Torque ٹارک (B) Energy انرجی (A)

(9) S.I. Unit of Pressure is Pascal which is equal to : — سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور ایک پاسکل برابر ہوتا ہے :

$10^3 Nm^{-2}$ (D) $10^2 Nm^{-2}$ (C) $1 Nm^{-2}$ (B) $10^4 Nm^{-2}$ (A)

(10) Water Freezes at : — پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے :

0 K (D) - 273 K (C) 32 F^0 (B) 0 F^0 (A)

(11) Which of the following Material has large specific heat : — کون سا میٹریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے :

Mercury مرکری (D) Water پانی (C) Ice برف (B) Copper تانبا (A)

(12) In Solids, Heat is transferred by : — ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے :

Absorption ابزاربشن (D) Convection کنوکشن (C) Conduction کنڈکشن (B) Radiation ریڈی ایشن (A)

www.pakcity.org

(2015 -2017) to (2017 - 2019) سیشن	نیو پیٹرن / گروپ فرسٹ	19 - 5/000	رول نمبر
48 : کل نمبر گھنٹے 1 : 45 وقت	SSC(Part - I)	SSC-A-2018	فزکس (انشائیہ)

ہدایات: حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 – 5) parts each from Q.No. 2 , Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II . Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

30 = 2 x 15 | Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | حصہ اول

سوال نمبر 2

(i) Differentiate between Base Quantities and Derived Quantities. بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں فرق بتائیے۔

(ii) Define Atomic Physics and Nuclear Physics. اٹامک فزکس اور نیوکلیئر فزکس کی تعریف کیجیے۔

(iii) How the volume of an Irregular Shaped Solid can be find? کسی بے ڈھنگے ٹھوس جسم کا والیوم کیسے معلوم کرتے ہیں؟

(iv) Differentiate between Rest and Motion. ریسٹ اور موشن میں فرق بتائیے۔

(v) Define Random Motion and give two examples. رینڈم موشن کی تعریف کیجیے اور دو مثالیں دیجیے۔

(vi) Define Force. فورس کی تعریف کیجیے۔

(vii) State Newton's First Law of Motion. نیوٹن کے موشن کا پہلا قانون بیان کیجیے۔

(viii) Differentiate between Mass and Weight. ماس اور وزن میں فرق بتائیے۔

سوال نمبر 3

(i) لائک پیرالل فورسز اور اَن لائک پیرالل فورسز میں فرق بتائیے۔
Differentiate between Like Parallel Forces and Unlike Parallel Forces.

(ii) State Principle of Moments. مومنٹس کا اصول بیان کیجیے۔

(iii) State Law of Gravitation. گریویٹیشن کا قانون بیان کیجیے۔

(iv) Write down formula and value of Mass of the Earth. زمین کے ماس کا فارمولا اور اس کی قیمت لکھیے۔

(v) What is meant by Communication Satellite? کمیونیکیشن سیٹلائٹ سے کیا مراد ہے؟

(vi) Define Work and write its formula. ورک کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(vii) Define Kinetic Energy and write its formula. کائنی نیٹک انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(viii) Define Unit of Power. پاور کے یونٹ کی تعریف کیجیے۔

سوال نمبر 4

(i) Define Pressure and write its S.I. Unit. پریشر کی تعریف کیجیے اور اس کا S.I. یونٹ لکھیے۔

(ii) State Pascal's Law. پاسکل کا قانون بیان کیجیے۔

(iii) What is meant by Elasticity? ایلاسٹیسٹی سے کیا مراد ہے؟

(iv) Differentiate between Heat and Temperature. ہیٹ اور ٹمپریچر میں فرق واضح کیجیے۔

(v) Define Latent Heat of Vaporization. ویپورائزیشن کی مخفی حرارت کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define Thermal Conductivity. تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔

(vii) What is Transfer of Heat ? Define Conduction. انتقالِ حرارت کیا ہے؟ کنڈکشن کی تعریف کیجیے۔

(viii) What is meant by Green House Effect? گرین ہاؤس ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟

حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) مومینٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجیے۔ گیندوں کی مثال سے اس کی وضاحت کیجیے۔ (4)

State Law of Conservation of Momentum. Explain it with Balls Example.

(ب) ایک کار $30ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے حرکت کر رہی ہے۔ اس کی ولاسٹی 5 s میں کم ہو کر $15ms^{-1}$ ہو جاتی ہے۔ کار کا ریٹارڈیشن معلوم کیجیے۔ (5)

Find the Retardation produced when a car moving at a velocity of $30ms^{-1}$ slows down uniformly to $15ms^{-1}$ in 5 s.

سوال نمبر 6 (الف) فوسل فیولز اور نیوکلیئر فیولز کی وضاحت کیجیے۔ (4)

Explain Fossil Fuels and Nuclear Fuels.

(ب) کسی کار کے سٹیئرنگ وہیل کا ریڈیس 16 cm ہے۔ 50 N کے کپل سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کریں۔ (5)

The Steering of a Car has a Radius 16 cm. Find the Torque produced by a couple of 50 N.

سوال نمبر 7 (الف) ٹھوس اجسام میں طولی حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کیجیے اور مساوات اخذ کریں۔ $L = L_o (1 + \alpha \Delta T)$ (4)

Define Linear Thermal Expansion of Solids and derive the equation $L = L_o (1 + \alpha \Delta T)$

(ب) ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے۔ جس کی سائیڈ 10 mm ہے۔ اس پر لگنے والی 20 N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کیجیے۔ (5)

The head of a pin is a square of side 10 mm. Find the pressure on it due to a Force of 20 N.

B

BWP 9-1-18

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Physics | A | L.K.No. 20 | Paper Code No. 5472 | فزکس

Paper - I (Objective Type) | SSC-A-2018 | New Pattern | پرچہ : I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 minutes | SSC (Part - I) | Group 2nd | وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 | Session (2015 - 2017) to (2017 - 2019) | کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات D, C, B, A دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر1 (1) An Interval of 200 μs is equivalent to : 200 مائیکروسیکنڈ کا وقفہ مساوی ہے :

(A) 0.2 s (B) 0.02 s (C) 2×10^{-4} s (D) 2×10^{-6} s

(2) ایک ٹرین $36Kmh^{-1}$ کی سپیڈ سے حرکت کررہی ہے۔ ms^{-1} میں اس کی سپیڈ ہوگی :

A train is moving at a speed of $36Kmh^{-1}$. Its speed expressed in ms^{-1} is :

(A) $10ms^{-1}$ (B) $20ms^{-1}$ (C) $25ms^{-1}$ (D) $30ms^{-1}$

(3) ایک لڑکا چلتی ہوئی بس میں سے چھلانگ لگاتا ہے۔اس کے کس طرف گرنے کا خطرہ ہے :

A boy jumps out of a moving bus. There is a danger for him to fall :

(A) چلتی ہوئی بس کی طرف Towards the Moving Bus (B) بس سے دور Away from the Bus

(C) حرکت کی سمت میں In the Direction of Motion (D) حرکت کی مخالف سمت میں Opposite to the Direction of Motion

(4) ان میں سے کس میٹریل کو سلائیڈ کرنے والی سطحوں کے درمیان رکھنے سے ان کے درمیان فرکشن کم ترین ہوجاتی ہے :

Which of the following material has lowest friction when pushed between Metal Plates :

(A) پانی Water (B) سنگ مرمر کا پاؤڈر Fine Marble Powder (C) ہوا Air (D) آئل Oil

(5) 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 :

(A) ٹارک Torque (B) کپل Couple (C) ایکوی لبریم Equilibrium (D) نیوٹرل ایکوی لبریم Neutral Equilibrium

(6) " g " کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے :

The value of " g " at a height one Earths' Radius above the Surface of the Earth is :

(A) 2g (B) 1/2 g (C) 1/3 g (D) 1/4 g

(7) The Weight of a body is 147 N, its mass will be : ایک جسم کا وزن 147 N ہے۔اس کا ماس ہوگا :

(A) 147 Kg (B) 14.7 Kg (C) 0.147 Kg (D) 1.47 Kg

(8) اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہوجائے تو اس کی کائی نیٹک انرجی :

If the velocity of a body becomes double then its Kinetic Energy will :

(A) کونسٹنٹ رہتی ہے Remain the Same (B) دوگنا ہوجاتی ہے Become Double

(C) چارگنا ہوجاتی ہے Become four times (D) نصف رہ جاتی ہے Become Half

(9) The number of Perpendicular Components of a Force are : کسی فورس کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے :

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(10) Near the Surface of the Earth, the Gravitational Field Strength is : زمین کی سطح کے قریب گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت ہے

(A) $8 N Kg^{-1}$ (B) $10 N Kg^{-2}$ (C) $10 N Kg^{-1}$ (D) 9 N Kg

(11) The Energy Stored in water of a Dam is : ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے :

(A) پوٹینشل انرجی Potential Energy (B) الیکٹرک انرجی Electric Energy

(C) کائی نیٹک انرجی Kinetic Energy (D) تھرمل انرجی Thermal Energy

(12) 2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25 J ہے۔اس کی سپیڈ ہوگی :

The Kinetic Energy of a body of Mass 2 Kg is 25 J, its speed is :

(A) $5ms^{-1}$ (B) $12.5 ms^{-1}$ (C) $25 ms^{-1}$ (D) $50 ms^{-1}$

B ----------☆☆☆☆☆---------- BWP-9-2-18

www.pakcity.org EDUCATION pakcity.org

فزکس (انشائیہ)	SSC-A-2018	SSC(Part - I)	وقت 1 : 45 گھنٹے	کل نمبر : 48

ہدایات: حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 – 5) parts each from Q.No. 2 , Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II . Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

30 = 2 x 15

Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

حصہ اول

سوال نمبر 2

(i) Define Plasma Physics and Nuclear Physics. — پلازما فزکس اور نیوکلیئر فزکس کی تعریفیں کریں۔

(ii) What role S.I. units have played in the development of Science? — سائنس کی ترقی میں S.I. یونٹس نے کیا کردار ادا کیا ہے؟

(iii) What is meant by Significant Figures in a Measurement? — کسی پیمائش میں اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟

(iv) Differentiate between Positive and Negative Acceleration. — پوزیٹیو اور نیگیٹیو ایکسلریشن میں کیا فرق ہے؟

(v) Define Velocity and write its unit. — ولاسٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(vi) Define Force and write its unit. — فورس کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(vii) Write any two disadvantages of Friction. — فرکشن کے کوئی سے دو نقصانات لکھیے۔

(viii) Define Centripetal Force and write its formula. — سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

سوال نمبر 3

(i) Define Like Parallel Forces and Un-Like Parallel Forces. — لائک پیرالل فورسز اور ان لائک پیرالل فورسز کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define Torque and write its equation. — ٹارک کی تعریف کریں اور مساوات تحریر کریں۔

(iii) Define Force of Gravitation. — فورس آف گریویٹیشن کی تعریف کیجیے۔

(iv) What is meant by G ? Write its value in S.I. System. — G سے کیا مراد ہے؟ S.I سسٹم میں اس کی قیمت تحریر کیجیے۔

(v) Why does the value of " g " vary from place to place? — " g " کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے؟

(vi) Write two disadvantages of Fossil Fuels. — فوسل فیولز کے دو نقصانات تحریر کریں۔

(vii) Define Kinetic Energy and write its equation. — کائی نیٹک انرجی کی تعریف کریں اور اس کی مساوات تحریر کریں۔

(viii) What is meant by Efficiency? — ایفی شینسی سے کیا مراد ہے؟

سوال نمبر 4

(i) Define Matter and write name of its three states. — مادہ کی تعریف کیجیے اور اس کی تین حالتوں کے نام لکھیے۔

(ii) Define Pressure and write its formula. — پریشر کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(iii) Define Strain and write its formula. — سٹرین کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(iv) What is meant by Upper and Lower Fixed Points of a Thermometer? — تھرمومیٹر کے اپر اور لوئر فکسڈ پوائنٹس سے کیا مراد ہے؟

(v) Define Heat Capacity. — حرارتی گنجائش کی تعریف کیجیے۔

(vi) Write three ways of Transfer of Heat. — انتقال حرارت کے تین طریقے لکھیے۔

(vii) Write two uses of Convection Currents. — کنویکشن کرنٹس کے دو استعمالات لکھیے۔

(viii) Define Radiation. — ریڈی ایشن کی تعریف کیجیے۔

حصہ دوم

سوال نمبر 5

(الف) (4) Write four differences between Mass and Weight. — ماس اور وزن میں چار فرق لکھیں۔

(ب) (5) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے $0.5\ ms^{-2}$ کے ایکسلریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد گاڑی کی سپیڈ Kmh^{-1} میں کیا ہوگی؟

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

سوال نمبر 6

(الف) (4) Explain Solar House Heating System. — سولر ہاؤس ہیٹنگ سسٹم کی وضاحت کیجیے۔

(ب) (5) 50 N کی فورس X - ایکسز کے ساتھ 30^o کا زاویہ بنا رہی ہے۔ اسکے عمودی کمپونینٹس معلوم کیجیے۔

Find the Perpendicular Components of a Force of 50 N making an angle 30^o with X - axis

سوال نمبر 7

(الف) (4) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کیجیے۔ مساوات $V = V_o(1 + \beta\Delta T)$ اخذ کیجیے۔

Define Volume Thermal Expansion. Derive the equation $V = V_o\ (1 + \beta\Delta T)$

(ب) (5) ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے۔ جس کی ایک سائیڈ 10 mm ہے۔ اس پر لگنے والی 20 N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کیجیے۔

The head of a pin is a square of side 10 mm. Find the pressure on it due to a force of 20 N.

---------☆☆☆☆☆---------

B

BWP. 9-2-18

7-2-2018

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org