

BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION, MULTAN
OBJECTIVE KEY FOR SSC ANNUAL/SEMESTER EXAMINATION, 2019.

706 9th
2015-2017 ✓

Name of Subject: Physics 9th
Group: 1st

Session: 2015-2017
Group: 2nd

Q. Nos	Paper Code 1471	Paper Code 1473	Paper Code 1475	Paper Code 1477
1	D	A	C	B
2	ABCD	B	A	D
3	C	A	B	C
4	B	D	A	C
5	D	ABCD	B	A
6	C	C	A	B
7	C	B	D	A
8	A	D	ABCD	B
9	B	C	C	A
10	A	C	B	D
11	B	A	D	ABCD
12	A	B	C	C
13	/	/	/	/
14	/	/	/	/
15	/	/	/	/
16	/	/	/	/
17	/	/	/	/
18	/	/	/	/
19	/	/	/	/
20	/	/	/	/

Q. Nos	Paper Code 1472	Paper Code 1474	Paper Code 1476	Paper Code 1478
1	C	A	C	B
2	C	B	B	D
3	A	C	B	D
4	B	C	A	C
5	D	C	B	B
6	D	A	C	B
7	C	B	C	A
8	B	D	C	B
9	B	D	A	C
10	A	C	B	C
11	B	B	D	C
12	C	B	D	A
13	/	/	/	/
14	/	/	/	/
15	/	/	/	/
16	/	/	/	/
17	/	/	/	/
18	/	/	/	/
19	/	/	/	/
20	/	/	/	/

برقیات کے سوال پرچہ امارت - Key

ہم نے مضمون فیزکس پرچہ امارت گروپ جی ایم ای سکیم میٹرک سالانہ امتحان 2019 کا سوالیہ پرچہ انشائیہ و سرٹیفکیٹ (Subjective & Objective) کو نظر میں چیک کر لیا ہے یہ پرچہ Syllabus کے مابین مطابقت رکھتا ہے۔ اس سوالیہ پرچہ میں کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ ہم نے سوالیہ پرچہ کا اردو اور انگریزی Version بھی چیک کر لیا ہے۔ یہ Version آپس میں مطابقت رکھتے ہیں۔ نیز اس پرچہ کی سرٹیفکیٹ (MCQs) کی بابت تصدیق کی جاتی ہے کہ اس میں بھی کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ مزید یہ کہ ہم نے Key بنانے سے متعلق دفتر کی جانب سے تیار کردہ ہدایات وصول کر کے ان کا بغور مطالعہ کر لیا ہے اور ان کی روشنی میں Key بنائی ہے۔ نیز سب ایگزامینرز کیلئے تفصیلی مارکنگ ہدایات امارت سکیم Rubrics بھی تیار کر دی گئی ہیں۔

Prepared & Checked By:

Dated:

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No.	Signature
1	Malik Muhammad Ajmal	SST (Sc)	G. H. S. S. Lodhram	0315-1111111	
2	Mian Muhammad Ishaq	SSS	Gent. Nurrah-ul-Islam, H.S.S. Multan Cantt.	0315-1111111	
3	Muhammed Akram Bucha	S.S.T. (Sc)	Chakhania H.S. Daulat Gate Multan	0315-1111111	
4	Zaeshan Ahmad Khan	S.S.T. (Sc)	G. Sch. H/S Daulat Gate Multan	0315-1111111	
5					

Re-Checked By:

1		SST (Sc)	G.H.S. S. Lodhram	0315-1111111	
2		S.S. (Physics)	G.H.S. S. Lodhram	0315-1111111	

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور سز و نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرپے میں درج ہے۔
Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is meant by Derived Quantities?
- What is meant by Scientific Notation?
- Define Zero Error and Zero Correction.
- Differentiate between Rest and Motion.
- Define Translatory Motion and Rotatory Motion.
- Define Force and write its formula.
- State Newton's Third Law of Motion and give an example.
- Define Momentum and write its unit in S.I.

- ماخوذ مقداروں سے کیا مراد ہے؟
- سائنٹیفک نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟
- زیرو ایرر اور زیرو کوریکشن کی تعریف کیجیے۔
- ریسٹ اور موٹن میں فرق واضح کیجیے۔
- ٹرانسلیٹری موٹن اور روتیری موٹن کی تعریف کیجیے۔
- فورس کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولہ لکھیے۔
- نیوٹن کا تیسرا قانون بیان کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
- مومنٹم کی تعریف کیجیے اور اس کی یونٹ لکھیے۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is the difference between Like and Unlike Parallel Forces?
- Why the height of vehicles is kept as low as possible?
- State Newton's Law of Gravitation.
- Why does the value of "g" vary from place to place?
- What is meant by Gravitational field strength?
- Define Energy. Give types of Mechanical Energy.
- Define Potential Energy and write its formula.

- لائک اور ان لائک پیرالل فورسز میں کیا فرق ہے؟
- گاڑیوں کی اونچائی کم رکھی جاتی ہے؟
- نیوٹن کے گریویٹیشن کے قانون کو بیان کیجیے۔
- "g" کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے؟
- گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت سے کیا مراد ہے؟
- انرجی کی تعریف کیجیے۔ مکینیکل انرجی کی اقسام بتائیے۔
- پوٹنشل انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولہ لکھیے۔

(viii) A body of mass 50 kg is raised to a height of 4 m. What is its Potential Energy? ($g = 10 \text{ms}^{-2}$)

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

- State Archimedes Principle.
- The mass of 200 cm³ of stone is 500 g. Find its density.
- What is meant by Young's Modulus? Write down its mathematical formula.
- How does heating, affect the motion of molecules of a gas?
- What is meant by Volumetric Thermal Expansion? Write its formula also.
- Write the uses of Conductors and Non-conductors.
- Write two consequences of Radiation.
- What is meant by Global Warming? What is its main cause?

- آرکی میڈس کے اصول کی تعریف کیجیے۔
- ایک 200 cm³ دایوم کے پتھر کا ماس 500 g ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجیے۔
- ینگ مڈولس سے کیا مراد ہے؟ اس کا حسابی فارمولہ تحریر کیجیے۔
- گیس کے مالیکیولز کی موٹن پر حرارت کا کیا اثر ہوتا ہے؟
- دایوم میں حرارتی پھیلاؤ سے کیا مراد ہے؟ اس کا فارمولہ تحریر کیجیے۔
- کنڈکٹرز اور نان کنڈکٹرز کے استعمالات تحریر کیجیے۔
- ریڈی ایشن کے دو اثرات لکھیے۔
- گلوبل وارمنگ سے کیا مراد ہے؟ اس کی بڑی وجہ کیا ہے؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- State and explain the Law of Conservation of momentum with the help of spheres example. (الف) 5۔ مومنٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجیے اور گیندوں کی مثال کی مدد سے وضاحت کیجیے۔
(ب) ایک ٹینس بال کو 30ms^{-1} کی سپیڈ سے عموداً اوپر کی طرف ہٹ لگائی گئی۔ بلند ترین مقام تک پہنچنے میں اس کو 3 s لگے۔ گیند زیادہ سے زیادہ کتنی بلندی تک جائے گی؟
- A tennis ball is hit vertically upward with a velocity of 30ms^{-1} . It takes 3 s to reach the highest point. Calculate the maximum height reached by the ball. How long it will take to return to ground? (ب) 5۔ گیند کو زمین پر واپس آنے میں کتنا وقت لگے گا؟
- Define Equilibrium. Explain states of equilibrium. (الف) 6۔ ایکیو لبریم کی تعریف کریں۔ ایکیو لبریم کی حالتوں کی وضاحت کریں۔
(ب) 20 کلوگرام ماس کے ایک ماسک جسم پر 200 N کی ایک فورس عمل کر رہی ہے۔ پورس ریسٹ میں پڑے ہوئے جسم کو حرکت دینے سے روکنے کے لیے 50ms^{-1} کی دلاشی حاصل کر لیتا ہے۔ فورس کتنے ناسٹے تک عمل کرتی ہے؟
(ب) 5۔ 200 N کی فورس ایک ماسک جسم کو 50ms^{-1} کی رفتار تک تیز کرتی ہے۔ اس پر پانی کے پھیال کی فورس معلوم کریں۔
- Define Evaporation. Write factors which affect it. (الف) 7۔ ایویوریشن کی تعریف کریں۔ کون کون سے عوامل اسے متاثر کرتے ہیں؟
(ب) ایک گلابی کا کوب جس کے ہر ضلع کی لمبائی 10 cm ہے۔ پانی میں مکمل طور پر ڈوبا ہوا ہے۔ اس پر پانی کے پھیال کی فورس معلوم کریں۔
- A wooden cube of sides 10 cm each has been dipped completely in water. Calculate the up thrust of water acting on it. (ب) 5۔ ایک گلابی کے کوب کے ہر ضلع کی لمبائی 10 cm ہے۔ پانی میں مکمل طور پر ڈوبا ہوا ہے۔ اس پر پانی کے پھیال کی فورس معلوم کریں۔

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔
 and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
 (i) Why "Screw Gauge" is considered more-useful than "Vernier Calliper"?
 (ii) What is meant by Zero Error and Zero Correction?
 (iii) Write the method to find least count of screw gauge.
 (iv) Why vector quantities can not be added and subtracted like scalar quantities?
 (v) Define Positive and Negative Acceleration.
 (vi) State the Law of Conservation of Momentum.
 (vii) Why do the passengers move out ward when a bus takes a turn?
 (viii) State Newton's Second Law of Motion and write its equation.

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
 (i) What is meant by Resolution of Forces?
 (ii) Differentiate between Torque and Couple.
 (iii) For what purpose artificial satellites have been sent into space?
 (iv) If R is doubled then what will be change in " g " (where $g = \frac{GM_E}{R^2}$)
 (v) What is the distance of geostationary satellite from earth and what is its speed with respect to earth?
 (vi) Define "Work", What is its SI unit?
 (vii) What are Solar Cells and write their use.
 (viii) Define Watt and write down names of its larger units.

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
 (i) The mass of 200 cm^3 volume of a stone is 500 g , Find its density.
 (ii) Define Pressure and write its formula.
 (iii) State Archimedes Principle.
 (iv) Define latent heat of Fusion and write its formula.
 (v) Convert 100° F into the temperature on celsius scale.
 (vi) Why are metals good conductor of heat?
 (vii) What is the difference between Conduction and Convection?
 (viii) Define Thermal Conductivity.

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

- نوٹ - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔
 5. (A) Derived the Second Equation of Motion with the help of speed-time graph?
 (ب) 0.5 کلگرام ہاس کے جسم کو 50 cm ریڈیئس کے دائرے میں 3 ms^{-1} کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے کتنی سنٹری فیوئل فورس کی ضرورت ہوگی؟
 (B) 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} ?
 6. (A) Determine a force from its perpendicular components.
 (ب) ایک آدمی ایک جاکہ 300 N کی فورس سے 60 s میں 50 m تک کھینچتا ہے۔ جاکہ کو کھینچنے میں استعمال کی گئی پاور معلوم کیجیے۔
 (B) a block with a force of 300 N through 50 m in 60 s . Find the power used by him to pull the block.
 7. (A) Define volume thermal expansion and prove that $V = V_0 (1 + \beta \Delta T)$
 (ب) ایک 40 m لمبا اور 8 m چوڑا بارجا (barge) جس کی دیواریں عمودی ہیں پانی میں تیرتا ہے۔ مزید 125000 N کارگو کے اضافے سے وہ کتنا ڈوبے گا؟
 (B) A barge 40 metre long and 8 metre broad, whose sides are vertical, floats partially loaded in water. If 125000 N of cargo is added, how many metres will it sink?

PHYSICS (NEW SCHEME) GROUP-I (2015-2017 سیشن)

فزکس (نیو سکیم) گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق صحیح متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے ٹوٹ دینے سے زیادہ دائروں کو مارنے یا کاٹ کر پڑھنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پڑھنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوال پر چھ سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number. On bubble sheet, use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) _____ is the smallest quantity. (1) مقدار سب سے چھوٹی ہے۔
 (A) 0.01 g (B) 2 mg (C) 100 mg (D) 5000 ng
- (2) Conversion of ms^{-1} to Kmh^{-1} is equal to:- (2) ms^{-1} کی Kmh^{-1} میں تبدیلی کے مساوی ہوتی ہے۔
 (A) 0.36 Kmh^{-1} (B) 0.036 Kmh^{-1} (C) 36 Kmh^{-1} (D) 3.6 Kmh^{-1}
- (3) The unit of Momentum is:- (3) موٹیمم کا یونٹ ہے۔
 (A) Nm (B) $Kgms^{-2}$ (C) Ns (D) Ns^{-1}
- (4) Newton's First Law of Motion is valid only in the absence of:- (4) _____ کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موٹن کا اطلاق ہوتا ہے۔
 (A) Force فورس (B) Net force نیٹ فورس (C) Friction فرکشن (D) Momentum موٹیمم
- (5) A force of 10 N is making an angle of 30° with the horizontal-axis. Its horizontal component will be:- (5) 10 N (نیوٹن) کی ایک فورس 30° کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا افقی کمپوننٹ ہوگا۔
 (A) 4 N (B) 5 N (C) 7 N (D) 8.7 N
- (6) The value of g at a height of one earth's radius above the surface of the earth, is:- (6) g کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیوس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے۔
 (A) 2g (B) $\frac{1}{2}g$ (C) $\frac{1}{4}g$ (D) $\frac{1}{3}g$
- (7) If the velocity of a body becomes double, then its Kinetic energy:- (7) اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائینیٹک انرجی:-
 (A) Remains the same کونسلٹ رہتی ہے (B) Become double دوگنا ہو جاتی ہے
 (C) Become four times چارگنا ہو جاتی ہے (D) Become half آدھی رہ جاتی ہے
- (8) Rate of doing work is called:- (8) ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں۔
 (A) Power پاور (B) Torque ٹارک (C) Velocity ولاسٹی (D) Momentum موٹیمم
- (9) The approximate length of a glass tube to construct a water barometer should be:- (9) پانی کا ہیڈ میٹر بنانے کے لیے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً ہونی چاہیے۔
 (A) 0.5 m (B) 11 m (C) 2.5 m (D) 1 m
- (10) The number of ways by which transfer of heat takes place:- (10) انتقال حرارت کے طریقوں کی تعداد ہے۔
 (A) 3 (B) 2 (C) 5 (D) 4
- (11) The value of specific heat of dry soil is about:- (11) خشک مٹی کی حرارت خصوصیت کی قیمت تقریباً ہوتی ہے۔
 (A) $4200 JKg^{-1}K^{-1}$ (B) $810 JKg^{-1}K^{-1}$ (C) $700 JKg^{-1}K^{-1}$ (D) $3000 JKg^{-1}K^{-1}$
- (12) Land and sea breezes take place due to:- (12) نسیم بری اور نسیم بحری _____ کی وجہ سے واقع ہوتی ہے۔
 (A) Convection current کنویکشن کرنٹ (B) Conduction کنڈکشن (C) Radiation ریڈی ایشن (D) Absorption ایزارپشن

PAPER CODE

NUMBER: 1472

2019 (A)

SSC PART-I (9th CLASS)

رول نمبر 1472

PHYSICS (NEW SCHEME) GROUP-II (سیشن 2015-2017)

فزکس (نیو سکیم) گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جہاں کوئی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے مار دیتے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو مارنے یا کاٹ کر پڑھنے کی صورت میں مذکورہ جواب بلا تصحیح ہوگا۔ دائروں کو پڑھنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوال پر چار سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number. On bubble sheet, use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) In S.I system, the unit of mass is:-
(A) Second سیکنڈ (B) Meter میٹر (C) Kilogram کلوگرام (D) Newton نیوٹن
S.I سسٹم میں ماس کا یونٹ ہے۔
- (2) The motion of a body in straight line is:-
(A) Circular motion سرکولر موشن (B) Random motion رینڈم موشن (C) Linear motion لیئیر موشن (D) Translatory motion ٹرانسلیٹری موشن
کسی جسم میں خط مستقیم میں موشن کہلاتی ہے۔
- (3) In S.I system, the unit of Momentum is:-
(A) $Kgms^{-1}$ (B) $Kgms^{-2}$ (C) $N.S^{-1}$ (D) Nm
S.I سسٹم میں مومینٹم کا یونٹ ہے۔
- (4) In isolated system, the momentum after collision of two bodies is:-
(A) Increased بڑھ جاتا ہے (B) Constant مستقل رہتا ہے (C) Decrease کم ہو جاتا ہے (D) Zero صفر رہتا ہے
آئسولیٹڈ سسٹم میں دو گرانے والے اجسام کا مومینٹم۔
- (5) The number of forces that can be added by head to tail rule:-
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) Any number کوئی بھی تعداد
ہیڈ ٹو ٹیل رول سے فورسز کی تعداد جنہیں جمع کیا جا سکتا ہے۔
- (6) The value of 'g' at moon is:-
(A) $9.8ms^{-2}$ (B) $10ms^{-2}$ (C) $1.7ms^{-2}$ (D) $1.6ms^{-2}$
چاند پر 'g' کی قیمت ہے۔
- (7) In Einsteins-Mass-Energy equation, "C" is the:-
(A) Speed of sound آواز کی سپیڈ (B) Speed of Earth زمین کی سپیڈ (C) Speed of light روشنی کی سپیڈ (D) Speed of electron الیکٹرون کی سپیڈ
آئن سٹائن کی ماس-انرجی مساوات میں "C" ظاہر کرتی ہے۔
- (8) The formula of Power is:-
(A) $P = Wt$ (B) $P = \frac{W}{t}$ (C) $P = mv$ (D) $P = ma$
پاور کا فارمولا ہے۔
- (9) In S.I system, the unit of stress is:-
(A) Nm^{-1} (B) Nm^{-2} (C) NS (D) Nm
ایس آئی (S.I) سسٹم میں سٹریس کا یونٹ ہے۔
- (10) The thermometer is use to measure:-
(A) Temperature of body جسم کا درجہ حرارت (B) Force فورس (C) Length لمبائی (D) Time وقت
تھرمو میٹر کو پیمائش کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔
- (11) In solids, heat is transferred by:-
(A) Radiation ریڈی ایشن (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Absorption اہزاریشن
ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے۔
- (12) In gases, heat is mainly transferred by:-
(A) Molecular collision مالیکیولز کا ٹکراؤ (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Radiation ریڈی ایشن
گیسوں میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے۔