23

A-PDF Watermark DEMO: Purchase from www.A-PDF.com to remove the watermark

Roll No. ______ Answer Sheet No. ______

Sig. of Candidate. ______ Sig. of Invigilator. ______

PHYSICS SSC–I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes **(Revised Syllabus)**

NOTE: **Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.**

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

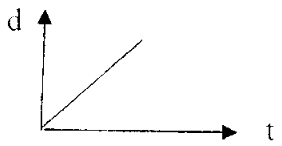
(i) A student claimed the diameter of a wire as 1.032 cm using vernier callipers. Upto what extent do you agree with it?

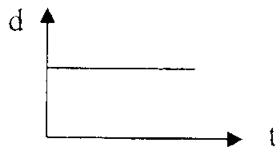
A. 1 cm B. 1.0 cm C. 1.03 cm D. 1.032 cm

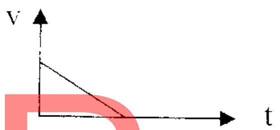
(ii) What are the significant figures in the measurement 0.00450 kg?

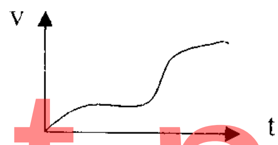
A. 2 B. 3 C. 5 D. 6

(iii) Which one of the following represents uniform acceleration?

A. 

B. 

C. 

D. 

(iv) A change in position is called:

A. Speed B. Velocity C. Displacement D. Distance

Result.pk

(v) Which one of the following is the unit of momentum?

A. Nm B. $kgms^{-2}$ C. Ns D. Ns^{-1}

(vi) The number of perpendicular components of a force are:

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

(vii) The value of 'g' on moon's surface is $1.6ms^{-2}$. 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

(viii) 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

(ix) The kinetic energy of a body of mass 2 kg is 25J. Its speed is:

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

(x) Which one of the following substances is the lightest one?

A. Copper B. Mercury C. Aluminum D. Lead

(xi) Which one of the following material has large specific heat?

A. Copper B. Ice C. Water D. Mercury

(xii) What happens to the thermal conductivity of a wall if its thickness is doubled?

A. Becomes double B. Remains same
C. Becomes half D. Becomes one fourth

For Examiner's use only:

Total Marks:	12
Marks Obtained:	

Roll No. [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]   Answer Sheet No. ____________

Sig. of Candidate: ____________   Sig. of Invigilator: ____________

فزکس ایس ایس سی-I

حصہ اوّل (کُل نمبر:12)

وقت: 20 منٹ   (Revsied Syllabus)

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔اس کے جوابات پرچے پر ہی دیے جائیں گے۔اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کرکے ناظم مرکز کے حوالے کردیا جائے۔کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر1: **دیے گئے الفاظ یعنی الف / ب / ج / د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔**

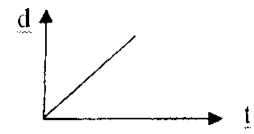
(i) ایک طالب علم نے ورنیئر کیلیپرز سے کسی تار کا ڈایا میٹر 1.032 سینٹی میٹر معلوم کیا۔آپ اس سے کس حد تک متفق ہیں؟

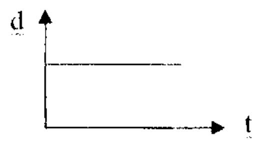
الف۔ 1cm   ب۔ 1.0 cm   ج۔ 1.03 cm   د۔ 1.032cm

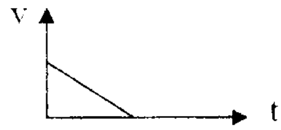
(ii) پیائش 0.00450 kg میں اہم ہندسے کتنے ہیں؟

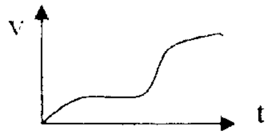
الف۔ 2   ب۔ 3   ج۔ 5   د۔ 6

(iii) مندرجہ ذیل میں سے کون سا گراف یونیفارم ایکسلریشن کو ظاہر کرتا ہے؟

الف۔


ب۔


ج۔


د۔


(iv) پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے:

الف۔ سپیڈ   ب۔ ولاسٹی   ج۔ ڈس پلیسمنٹ   د۔ فاصلہ

(v) مندرجہ ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ ہے:

الف۔ Nm ب۔ $kgms^{-2}$ ج۔ Ns د۔ Ns^{-1}

(vi) کسی ویکٹر کے عمودی کمپوننٹس کی تعداد ہوتی ہے.

الف۔ 1   ب۔ 2   ج۔ 3   د۔ 4

(vii) چاند کی سطح پر 'g' کی قیمت $1.6ms^{-2}$ ہے۔چاند پر 100 kg کے ایک جسم کا وزن کتنا ہوگا؟

الف۔ 100 N   ب۔ 160 N   ج۔ 1000 N   د۔ 1600 N

(viii) ورک صفر ہوگا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہوتا ہے.

الف۔ 45^{o} ب۔ 60^{o} ج۔ 90^{o} د۔ 180^{o}

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

الف۔ $5ms^{-1}$ ب۔ $12.5ms^{-1}$ ج۔ $25ms^{-1}$ د۔ $50ms^{-1}$

(x) کون سی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے؟

الف۔ کاپر   ب۔ مرکری   ج۔ ایلومینیم   د۔ سیسہ

(xi) کون سا میٹریل زیادہ حرارتِ مخصوصہ کا حامل ہے؟

الف۔ کاپر   ب۔ برف   ج۔ پانی   د۔ مرکری

(xii) کسی دیوار کی موٹائی دوگنا کرنے پر اس کی تھرمل کنڈکٹویٹی:

الف۔ دوگنا ہو جاتی ہے   ب۔ وہی رہتی ہے   ج۔ آدھی ہو جاتی ہے۔   د۔ ایک چوتھائی ہو جاتی ہے۔

برائے ممتحن: کُل نمبر: 12   حاصل کردہ نمبر: [ ]

Result.pk

PHYSICS SSC–I

(Revised Syllabus)

Time allowed: 2:40 Hours **Total Marks Sections B and C: 53**

NOTE: **Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet–B if required. Write your answers neatly and legibly.**

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed three to four lines. (11 x 3 = 33)

(i) The sun is one hundred and fifty million kilometres away from the earth. Write this:
  a. As an ordinary whole number
  b. In scientific notation

(ii) Your hair grow at the rate of 1 mm per day. Find their growth rate in nms^{-1}.

(iii) Can a body moving at a constant speed have an acceleration?

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

(v) Why is it dangerous to travel on the roof of a bus?

(vi) A force acting on a body of mass 5 kg produces an acceleration of $10ms^{-2}$. What acceleration will the same force produce in a body of mass 8 kg?

(vii) In a right angled triangle length of base is 4 cm and its perpendicular is 3 cm. Find.
  a. Length of hypotenuse
  b. $\sin\theta$
  c. $\cos\theta$

(viii) Differentiate between torque and couple.

(ix) Why does the value of 'g' vary from place to place?

(x) Which form of energy is most preferred and why?

(xi) What is meant by the term power? Write its SI unit.

(xii) A barge, 40 m long and 8 meters broad whose sides are vertical, floats partially loaded in water. If 125000 N of cargo is added, how many metres will it sink?

(xiii) Explain how does a submarine move up the water surface and down into water?

(xiv) Define latent heat of vaporization.

(xv) Explain why is double walled glass vessel used in thermos flask?

SECTION – C (Marks 20)

Note: **Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)**

Q. 3 **a.** Prove graphically $S = v_i t + \frac{1}{2}at^2$ **(04)**

b. Write a note on rolling friction. **(04)**

c. A body has a weight of 20 N. How much force is required to move it vertically upwards with an acceleration of $2ms^{-2}$? **(02)**

Q. 4 **a.** Derive formula for speed of artificial satellite. **(05)**

b. Write a detailed note on work. **(05)**

Q. 5 **a.** Derive formula for pressure in any liquid. **(04)**

b. What is meant by specific heat capacity? Explain. **(04)**

c. Convert $100^{o}F$ temperature into celcius scale. **(02)**

Result.pk

فزکس ایس ایس سی-I

(Revised Syllabus)

وقت: 2:40 گھنٹے — کُل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کُل نمبر 33)

سوال نمبر۲۔ مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں: (11x3=33)

(i) سورج زمین سے ایک سو پچاس بلین کلومیٹر کے فاصلہ پر ہے۔ اسے:

الف۔ عام طریقہ سے لکھیے ب۔ سائنٹیفک نوٹیشن سے لکھیے۔

(ii) آپ کے بال 1mm روزانہ کی شرح سے بڑھتے ہیں۔ ان کے بڑھنے کی شرح nms^{-1} میں معلوم کیجیے۔

(iii) کیا کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرنے والے جسم میں ایکسلریشن ہو سکتا ہے؟

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

(v) بس کی چھت پر سفر کرنا کیوں خطرناک ہوتا ہے؟

(vi) ایک فورس 5kg ماس کے جسم میں $10ms^{-2}$ کا ایکسلریشن پیدا کرتی ہے۔ یہ فورس 8kg ماس کے جسم میں کتنا ایکسلریشن پیدا کرے گی؟

(vii) کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے قاعدہ کی لمبائی 4 cm اور عمودی کی لمبائی 3cm ہے۔ معلوم کیجیے:

الف۔ وتر کی لمبائی ب۔ $\sin\theta$ ج۔ $\cos\theta$

(viii) ٹارک اور کپل میں تفریق کیجیے۔

(ix) g کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے؟

(x) انرجی کی کون سے قسم کو دوسری اقسام پر ترجیح دی جاتی ہے اور کیوں؟

(xi) پاور سے کیا مراد ہے؟ اسکی SI یونٹ کا نام لکھیے۔

(xii) ایک 40 m لمبا اور 8m چوڑا بجرا (barge) جس کی دیواریں عمودی ہیں پانی میں جزوی طور پر تیرتا ہے۔ مزید 125000 N کارگو کے اضافہ سے وہ کتنے میٹر ڈوبے گا؟

(xiii) وضاحت کریں کہ آبدوز پانی کی سطح پر اور پانی کے اندر کس طرح چلتی ہے؟

(xiv) ویپورائزیشن کی مخفی حرارت کی تعریف کریں۔

(xv) گلاس کی دوہری دیوار والی بوتل تھرماس فلاسک میں کیوں استعمال ہوتی ہے؟ وضاحت کریں۔

حصہ سوم (کُل نمبر 20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) (2x10=20)

سوال نمبر۳: الف۔ گرافی طریقے سے ثابت کریں: $S = v_i t + \frac{1}{2}at^2$ (04)

ب۔ رولنگ فرکشن پر ایک نوٹ لکھیں۔ (04)

ج۔ ایک جسم کا وزن 20 N ہے۔ اس کو $2ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے میں کتنی فورس کی ضرورت ہوگی؟ (02)

سوال نمبر۴: الف۔ مصنوعی سیٹلائیٹ کی سپیڈ کا فارمولا اخذ کیجیے۔ (05)

ب۔ ورک پر ایک تفصیلی نوٹ لکھیں۔ (05)

سوال نمبر۵: الف۔ کسی مائع میں پریشر کا فارمولا اخذ کریں۔ (04)

ب۔ مخصوص حرارتی گنجائش سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں۔ (04)

ج۔ $100^\circ F$ ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کریں۔ (02)

Result.pk

Roll No. ______

Answer Sheet No.______

Sig. of Candidate.______

Sig. of Invigilator.______

PHYSICS SSC–I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes **(Revised Syllabus)**

NOTE: **Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.**

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

(i) Which one of the following units is not a derived unit?

A. pascal B. kilogram C. newton D. watt

(ii) $300000000 ms^{-1}$ in standard form is written as:

A. $3\times10^{6} ms^{-1}$ B. $3\times10^{7} ms^{-1}$ C. $3\times10^{8} ms^{-1}$ D. $3\times10^{9} ms^{-1}$

(iii) Which one of the following is a vector quantity?

A. Speed B. Distance C. Displacement D. Power

(iv) A car starts from rest. It acquires a speed of $25 ms^{-1}$ after 20s. The distance travelled by the car during this time is:

A. 31.25 m B. 250 m C. 500 m D. 5000 m

(v) Inertia depends upon:

A. Force B. Net force C. Mass D. Velocity

(vi) $\frac{P_f - P_i}{t} = ?$

A. m B. a C. $\frac{m}{a}$ D. ma

(vii) A body is in equilibrium when its:

A. Acceleration is uniform B. Speed is uniform

C. Speed and acceleration are uniform D. Acceleration is zero

(viii) Earth's gravitational force of attraction vanishes at:

A. 6400 km B. Infinity C. 42300 km D. 1000 km

(ix) The work done in lifting a brick of mass 2 kg through a height of 5m above ground will be:

A. 2.5 J B. 10 J C. 50 J D. 100 J

(x) $1 Pa = ?$

A. $8 Nm^{-2}$ B. $4 Nm^{-2}$ C. $2 Nm^{-2}$ D. $1 Nm^{-2}$

(xi) Mercury is used as thermometric material because it has:

A. Non Uniform thermal expansion B. High freezing point

C. Small heat capacity D. No colour

(xii) Which one of the following is a good radiator of heat?

A. A shiny silvered surface B. A dull black surface

C. A white surface D. A green coloured surface

For Examiner's use only:

Total Marks: 12

Marks Obtained:

Result.pk

Roll No. | | | | | | |

Answer Sheet No. ______________

Sig. of Candidate: ______________

Sig. of Invigilator: ______________

فزکس ایس ایس سی-I

(Revsied Syllabus)　　حصہ اوّل (کُل نمبر:12)　　وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔اس کے جوابات پرچے پر ہی دیے جائیں گے۔اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کرکے ناظم مرکز کے حوالے کردیا جائے۔کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر1: دیے گئے الفاظ یعنی الف / ب / ج / د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

(i) ان میں سے کون سا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے؟

الف۔ پاسکل　ب۔ کلوگرام　ج۔ نیوٹن　د۔ واٹ

(ii) $300000000 ms^{-1}$ کو سٹینڈرڈ فارم میں لکھا جاتا ہے:

الف۔ $3 \times 10^6 ms^{-1}$　ب۔ $3 \times 10^7 ms^{-1}$　ج۔ $3 \times 10^8 ms^{-1}$　د۔ $3 \times 10^9 ms^{-1}$

(iii) مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے؟

الف۔ سپیڈ　ب۔ فاصلہ　ج۔ ڈسپلیسمنٹ　د۔ پاور

(iv) ایک کار ریسٹ کی حالت سے حرکت کرنا شروع کرتی ہے۔20 سیکنڈ کے بعد اس کی سپیڈ $25 ms^{-1}$ ہو جاتی ہے۔اس وقت کے دوران کار کا طے کردہ فاصلہ ہوگا:

الف۔ 31.25 میٹر　ب۔ 250 میٹر　ج۔ 500 میٹر　د۔ 5000 میٹر

(v) مندرجہ ذیل میں سے انرشیا کا انحصار کس پر ہے؟

الف۔ فورس　ب۔ نیٹ فورس　ج۔ ماس　د۔ ولاسٹی

(vi) $\frac{P_f - P_i}{t} = ?$

الف۔ m　ب۔ a　ج۔ $\frac{m}{a}$　د۔ ma

(vii) ایک جسم ایکوی لبریم میں ہوتا ہے جب اس:

الف۔ کا ایکسلریشن یونیفارم ہو　ب۔ کی سپیڈ یونیفارم ہو

ج۔ کی سپیڈ اور ایکسلریشن یونیفارم ہو　د۔ کا ایکسلریشن صفر ہو

(viii) زمین کی گریویٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے:

الف۔ 6400 کلومیٹر پر　ب۔ لامحدود فاصلہ پر　ج۔ 42300 کلومیٹر پر　د۔ 1000 کلومیٹر پر

(ix) دو کلوگرام کی ایک اینٹ کو زمین سے 5 m کی بلندی تک لے جانے میں کیا گیا ورک ہوگا:

الف۔ 2.5J　ب۔ 10J　ج۔ 50J　د۔ 100J

(x) $1Pa = ?$

الف۔ $8Nm^{-2}$　ب۔ $4Nm^{-2}$　ج۔ $2Nm^{-2}$　د۔ $1Nm^{-2}$

(xi) مرکری کو تھرمومیٹرک میٹریل کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے کیوں کہ یہ رکھتی ہے / ہوتی ہے۔

الف۔ بے قاعدہ حرارتی پھیلاؤ　ب۔ زیادہ فریزنگ پوائنٹ　ج۔ کم حرارتی گنجائش　د۔ بے رنگ

(xii) مندرجہ ذیل میں سے کون سی شے حرارت کی اچھی ریڈی ایٹر ہے؟

الف۔ ایک چمک دار نقرئی سطح　ب۔ ایک بے رونق سیاہ سطح　ج۔ ایک سفید سطح　د۔ ایک سبز رنگ کی سطح

برائے ممتحن:　کُل نمبر: 12　حاصل کردہ نمبر:

Result.pk

26

PHYSICS SSC–I

(Revised Syllabus)

Time allowed: 2:40 Hours **Total Marks Sections B and C: 53**

NOTE: **Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet–B if required. Write your answers neatly and legibly.**

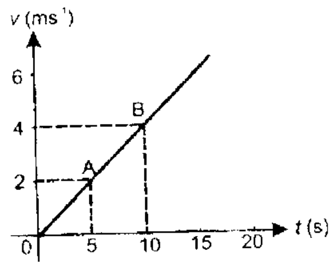
SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed three to four lines. (11 x 3 = 33)

(i) What is meant by atomic and nuclear physics?

(ii) What role SI units have played in the development of science?

(iii) Find the acceleration from speed time graph shown in figure:



(iv) A train slows down from $80kmh^{-1}$ with a uniform retardation of $2ms^{-2}$. How long will it take to attain a speed of $20kmh^{-1}$?

(v) A cyclist of mass 40 kg exerts a force of 200 N to move his bicycle with an acceleration of $3ms^{-2}$. How much is the force of friction between the road and the tyres?

(vi) Why is fastening of a seat belt necessary while driving?

(vii) Where will be centre of gravity of the following objects?

a. Triangular sheet b. Uniform circular ring

c. Solid cylinder

(viii) A force of 50 N is making an angle of 30° with x-axis. Find its perpendicular components.

(ix) What is meant by gravitational field strength? Explain.

(x) Explain how does the value of 'g' vary with altitude?

(xi) Write names of three parts of solar house heating.

(xii) Mention the characteristics of kinetic molecular model of matter.

(xiii) Why is water not suitable to be used in a barometer?

(xiv) Why is mercury preferred as a thermometric substance?

(xv) Explain why a metal feels colder to touch than a wood kept in a cold place.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

Q. 3 a. Prove graphically $2aS = V_f^2 - V_i^2$ **(05)**

b. Define centripetal force and derive its formula. **(1+4)**

Q. 4 a. What is meant by resolution of forces? Explain. **(1+3)**

b. Define kinetic energy and derive its formula. **(1+3)**

c. The acceleration due to gravity on the surface of moon is $1.62ms^{-2}$. The radius of moon is 1740 km. Find the mass of moon. **(02)**

Q. 5 a. Write a detailed note on variation in atmospheric pressure. **(05)**

b. State Pascal's Law and write a note on its one application. **(1+4)**

Result.pk

فزکس ایس ایس سی-I

(Revised Syllabus)

وقت: 2:40 گھنٹے

کُل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو(2) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ(Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

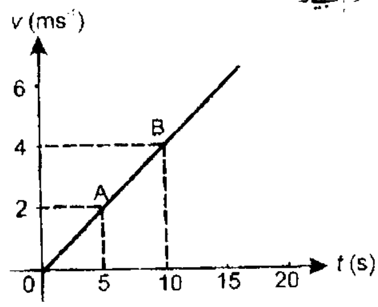
حصہ دوم (کُل نمبر 33)

سوال نمبر۲۔ مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں: (11x3=33)

(i) اٹامک اور نیوکلیئر فزکس سے کیا مراد ہے؟

(ii) سائنس کی ترقی میں SI یونٹس نے کیا کردار ادا کیا ہے؟

(iii) شکل میں دکھائے گئے سپیڈ ٹائم گراف سے ایکسلریشن معلوم کیجیے۔



(iv) 80 کلومیٹر فی گھنٹہ سے چلنے والی ٹرین کی سپیڈ $2ms^{-2}$ کے یونیفارم ریٹارڈیشن سے کم ہو رہی ہے۔ٹرین 20 کلومیٹر فی گھنٹہ کی سپیڈ حاصل کرنے میں کتنا وقت لے گی؟

(v) $3ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے بائیکل چلانے کے لیے 40 کلوگرام ماس والا بائیکل سوار 200N کی فورس لگاتا ہے۔سڑک اور ٹائروں کے درمیان فرکشن کی فورس کتنی ہے؟

(vi) گاڑی چلاتے ہوئے سیٹ بیلٹ (Seat belt) پہننا کیوں ضروری ہوتا ہے؟

(vii) مندرجہ ذیل اجسام کا سنٹر آف گریویٹی کہاں ہوگا؟

الف۔ مثلث شیٹ ب۔ یونیفارم گول چھلا ج۔ ٹھوس سلنڈر

(viii) 50N کی فورس x۔ ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بنا رہی ہے۔اس کے عمودی کمپوننٹس معلوم کریں۔

(ix) گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کیجیے۔

(x) g کی قیمت بلندی کے ساتھ کس طرح تبدیل ہوتی ہے؟ وضاحت کیجیے۔

(xi) سولر ہاؤس ہیٹنگ کے تین حصوں کے نام لکھیے۔

(xii) مادہ کے کائی نیٹک مالیکیولر ماڈل کی خصوصیات بیان کریں۔

(xiii) پانی کو تھرمومیٹر میں استعمال کرنا کیوں موزوں نہیں ہوتا؟

(xiv) مرکری کو تھرمومیٹرک میٹریل کے طور پر کیوں ترجیح دی جاتی ہے؟

(xv) چھونے سے ٹھنڈی جگہ پر پڑی میٹل کی شے بہ نسبت لکڑی کے زیادہ ٹھنڈی کیوں محسوس ہوتی ہے۔ وضاحت کریں۔

حصہ سوم (کُل نمبر 20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) (2x10=20)

سوال نمبر۳: الف۔ گرافی طریقے سے ثابت کریں: $2aS = V_f^2 - V_i^2$ (05)

ب۔ سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا اخذ کریں۔ (4+1)

سوال نمبر۴: الف۔ ریزولیوشن آف فورسز سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں۔ (3+1)

ب۔ کائی نیٹک انرجی کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا اخذ کریں۔ (1+3)

ج۔ چاند کی سطح پر گریویٹیشنل ایکسلریشن $1.62ms^{-2}$ ہے۔چاند کا ریڈیس 1740 کلومیٹر ہے۔چاند کا ماس معلوم کیجیے۔ (02)

سوال نمبر۵: الف۔ ایٹماسفیرک پریشر میں تبدیلی پر ایک مفصل نوٹ لکھیں۔ (05)

ب۔ پاسکل کا قانون بیان کریں اور اس کی ایک اپلیکیشن پر نوٹ لکھیں۔ (4+1)

Result.pk