2019(A) بہاولپور بورڈ — اصل امتحانی پرچہ جات (جماعت 9th) فزکس

45 کل نمبر: 45 وقت: 1 گھنٹے 45 منٹ — سیشن (2016-2017) تا (2018-2020)	نمبر پرچہ	10	
Physics (Subjective) گروپ فرسٹ	SSC Part - I	SSC-A-2019	فزکس (انشائیہ)

ہدایات: حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 کے [illegible] 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) 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 کوایفیشنٹ 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) گریویٹیشنل 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 دیجئے۔
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) تبخیر کی مخفی حرارت کی تعریف کیجئے۔
Define Latent Heat of Vaporization.

(v) [illegible] پرندوں کو پر ہلائے بغیر اڑنے میں مدد کرتے ہیں؟
How do Thermals help birds to fly for hours without flapping 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?

(Part II) حصہ دوم

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 کرتی ہے۔ یہ فورس ریسٹ میں پڑے ہوئے جسم کو دھکیلتی ہے حتیٰ کہ جسم $50\ ms^{-1}$ کی ولاسٹی حاصل کر لیتا ہے۔ فورس جسم کو 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۔ $8\ m \times 5\ m \times 4\ m$ 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