Assessment Scheme

For Physics 9th Part I Session 2012-13 & ONWARD

Time: 03:00 hrs **Total Marks:- 75**

Sr. No	Chapters	Weightage	Distribution of Marks	M.C.Qs				Short Answer Questions				Essay Type Questions				Questions relating to Practicals
				Allotted Marks 12				Allotted Marks 32				Allotted Marks 21				Allotted Marks 10
				Q. to be asked 12 Q. to be attempted 12				Q. to be asked 25 Q. to be attempted 16				Q. to be asked 5 Q. to be attempted 3				Q. to be asked 3 Q. to be attempted 2
				Time 15 Minutes				Time 2 Hours & 45 Minutes								
				K	U	A	Total Marks	K	U	A	Total Marks	K	U	A	Total Marks	
1	Physical Quantities and Measurement	9 %	8	1	-	-	1	1	1	-	4	-	3	-	3	Question No. 10 =5marks
2	Kinematics	12 %	12	1	1	-	2	2	1	-	6	4	-	-	4	
3	Dynamic	13 %	12	1	1	-	2	1	1	1	6	4	-	-	4	
4	Turning Effect of Forces	11 %	11	1	1	-	2	2	1	-	6	-	3	-	3	
5	Gravitation	9 %	9	1	-	-	1	1	1	-	4	4	-	-	4	Question No.11= 5marks
6	Work and Energy	12 %	12	1	-	-	1	2	1	1	8	-	3	-	3	
7	Properties of Matter	12 %	12	1	-	-	1	1	1	-	4	4	3	-	7	
8	Thermal Properties of Matter	13 %	12	1	-	-	1	2	1	1	8	-	3	-	3	Question No.12 =5 marks
9	Transfer of Heat	9 %	9	1	-	-	1	1	1	-	4	4	-	-	4	
	Total	100 %	97+15	12				50				35				15

Important Note:- 1) K= Knowledge. U= understanding / Comprehensive A= Application & Analysis

2) This scheme of Assessment is prepared as per 33% choice in short answer questions, essay questions & questions relating to practicals.

3) In order to promote the cause of concept based learning at least 10 % Questions must be unseen questions or of daily life but relating to specified learning outcomes of Curricula & Syllabi. This portion will increase @ 10% annually but not more than 30%.

4) The questions relating to practical will be asked from the practical Note Book as per chapter were detail given in the curriculum and syllabi 2006.

5) The Practical will be conducted at the end of 10th Class which is mandatory to qualify for award of certificate.

The Practical assessment will be made in the form of grading as per following criteria.

A+= 90% & above, A=80% to 89%, B= 70% to 79%, C= 60% to 69%, D= 50% to 59%, E= 40% to 49%, F= Fail = 40% & below

Result.PK

ماڈل پیپر فزکس (معروضی) جماعت نہم (تعلیمی سیشن 2012-13 و مابعد) سیکنڈری پارٹ (I)

وقت 15 منٹ **Paper Code ----** کل نمبر 12

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

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 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.

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q.1
چار Four	تین Three	دو Two	ایک One	210.0g میں اہم ہندسوں کی تعداد ہے The number of significant figures in 210.0 g are	1
روٹیٹری موشن Rotatory motion	وائبریٹری موشن Vibratory motion	سرکلر موشن Circular motion	رینڈم موشن Random motion	کسی جسم کا اپنے ایکسز کے گرد گھومنا کہلاتا ہے The spinning motion of a body around its own axis is called	2
$1\,kg\,m^2s^{-2}$	$1\,kg\,m^{-1}s^{-2}$	$1\,kg^{-1}m^{-1}s^{-2}$	$1\,kg\,ms^{-2}$	One Newton(N) is equal to ایک نیوٹن برابر ہوتا ہے	3
$\frac{\Delta p}{t}$	$\frac{\Delta d}{t}$	$\frac{\Delta V}{t}$	$\frac{\Delta F}{t}$	Rate of change of momentum can be written as مومینٹم میں تبدیلی کی شرح کو لکھا جاتا ہے	4
$F=\sqrt{F_x^2+F_y^2}$	$F=\sqrt{F_x+F_y}$	$=\sqrt{(F_x+F_y)^{\frac{3}{2}}}$	$=\sqrt{(F_x+F_y)^2}$	ریزلٹنٹ فورس (F) کے میگنی ٹیوڈ کا فارمولا ہے The magnitude of Resultant force (F) is given by	5
$N\,m^{-1}\,Kg^{-2}$	$N\,m^{-2}\,Kg^{2}$	$N\,m^{2}\,Kg^{-2}$	$N\,m\,Kg^{-1}$	S.I یونٹس میں گریوی ٹیشنل کونسٹنٹ کا یونٹ ہے The S.I unit of gravitational constant is	6
$V_0=\sqrt{R+h}$	$V_0=\sqrt{g_h(R+h)}$	$V_0=\sqrt{g_h R}$	$=\sqrt{G_h(R+h)}$	"h" بلندی پر مصنوعی سٹیلائیٹ کی آربٹل ولاسٹی کا فارمولا ہے Formula for orbital velocity of satellite at height h is	7
مومینٹم Momentum	ٹارک Torque	پاور Power	انرجی Energy	کام کرنے کی شرح کو کہتے ہیں Rate of doing work is called	8
$N\,m^{-2}$	$N\,m^{-1}$	$N\,m^{-3}$	$N\,m^{-1}$	One pascal is equal to ایک پاسکل برابر ہوتا ہے	9
pgl	pgh	Pga	pgv	مائع کے اچھال کی فورس برابر ہوتی ہے Up thrust of liquid is given by	10
$\alpha=\frac{1}{3\beta}$	$\beta=\frac{3}{\alpha}$	$\alpha=3\beta$	$\beta=3\alpha$	کوایفی شینٹ آف والیوم ایکسپنشن (β) اور کوایفی شینٹ آف لینئر ایکسپنشن (α) میں تعلق ہے۔ The relation between coefficient of volume expansion (β) and linear expansion (α) is	11
ٹمپریچر Temperature	وقت Time	لمبائی Length	رقبہ Area	Rate of flow of heat is inversely proportional to حرارت کے بہاؤ کی شرح بالعکس متناسب ہے	12

Result.PK

ماڈل پیپر فزکس (انشائیہ)　جماعت نہم　(تعلیمی سیشن 2012-13 و مابعد)　سیکنڈری پارٹ (I)

وقت 2:45 گھنٹے　　کل نمبر 63

Part ---------------------------- I　　حصہ ------------------ اول

2. Answer any SIX parts from the followings:-　(12)

2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کریں۔

(i) Define base and derived quantities.
بنیادی اور ماخوذ مقداروں کی تعریف کریں۔

(ii) Describe scientific notation? Give an example.
سائینٹیفک نوٹیشن کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

(iii) Differentiate between physical balance and electronic balance.
فزیکل بیلنس اور الیکٹرونک بیلنس کے درمیان فرق واضح کریں۔

(iv) Differentiate between circular motion and rotatory motion.
سرکلر موشن اور روٹیٹری موشن کے درمیان فرق واضح کریں۔

(v) Define scalars and vectors.
سکیلرز اور ویکٹرز کی تعریف کریں۔

(vi) Differentiate between distance and displacement.
فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں فرق واضح کریں۔

(vii) Define limiting friction and write its mathematical form.
انتہائی فرکشن کی تعریف کریں اور اس کی حسابی شکل بھی لکھیں۔

(viii) ایک جسم کا ماس "m" ہے اور وہ ریڈیس "r" والے دائرے میں حرکت کر رہا ہے اگر اس کی ولاسٹی دوگنی کر دی جائے تو سینٹری پٹیل فورس کی قیمت پر کیا اثر پڑے گا۔
For a body of mass "m" moving in a circle of radius "r". If its velocity is doubled, what will be the effect on value of centripetal force.

(ix) فورس کی قیمت معلوم کریں جو 2 کلوگرام ماس والے جسم میں $2\,ms^{-2}$ کا ایکسلریشن پیدا کرتی ہے۔
Calculate the value of force acting on a body of mass 2 kg and produces an acceleration of 2 ms^{-2} in it.

3. Answer any FIVE parts from the followings:-　(10)

3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کریں۔

(i) ایک فورس "F" جسم پر X - axis کے ساتھ زاویہ θ پر عمل کر رہی ہے فورس کے عمودی اور افقی اجزاء کی قیمتیں لکھیں۔
A force "F" is acting on a body at an angle θ with x-axis. Write the magnitude of horizontal and vertical components of the force.

(ii) On doubling the moment arm, find its effect on the value of torque.
مومنٹ آرم کو دوگنا کرنے سے ٹارک کی قیمت پر کیا اثر ہو گا۔

(iii) Define law of gravitation and write its mathematical form.
گریوٹیشن کے قانون کی تعریف کریں اور اس کی حسابی شکل لکھیں۔

(iv) Why are communication satellites stationed at geostationary orbits?
کمیونیکیشن سیٹلائٹس، جیوسٹیشنری آربٹ میں کیوں بھیجے جاتے ہیں۔

(v) Why is the value of "g" different at different places?
"g" کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے۔

(vi) Define work and write its S.I unit.
ورک کی تعریف کریں اور اس کا SI یونٹ لکھیں۔

(vii) Write the names of any four forms of Energy.
انرجی کی کوئی سی چار اقسام کے نام تحریر کریں۔

(viii) A machine does 4 Joule of work in 2 sec, calculate its power.
ایک مشین 2 سیکنڈ میں 4 جول کام کرتی ہے۔ اس کی پاور معلوم کریں۔

4. Answer any FIVE parts from the followings:-　(10)

4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کریں۔

(i) On what factors pressure of a liquid depends?
مائع کے پریشر کا انحصار کن عوامل پر ہے۔

(ii) تیرنے کا اصول بیان کریں۔ ایک لکڑی کا بلاک پانی کی سطح پر کیوں تیرتا ہے۔
Define principle of floatation. Why a wooden block floats on surface of water?

(iii) Write any two uses of thermal expansion in our daily life.
عام زندگی میں حرارتی پھیلاؤ کے دو استعمالات تحریر کریں۔

(iv) On what factors evaporation of liquid depends
مائعات کی ایوپوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہے

(v) چار کلوگرام برف کی $0^0\,c$ پر پگھلاؤ کی حرارت مخفی کی قیمت معلوم کریں۔
Calculate the value of latent heat of fusion of 4 kg of ice at $0^0\,c$

(vi) Define rate of flow of heat and write its mathematical form.
حرارت کے بہاؤ کی شرح کی تعریف کریں۔ اور اس کی حسابی شکل لکھیں۔

(vii) Differentiate between land and sea breezes.
نسیم بری اور نسیم بحری میں فرق بیان کریں۔

(viii) Why is it not advisable to wear dark colour clothes in summer season?
موسم گرما میں گہرے رنگ کے کپڑے پہننے سے کیوں اجتناب کیا جاتا ہے۔

Result.pk

Part ------------------------------- II

حصہ ------------------- دوم

Note: Attempt any Three questions. 7x3=21

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5۔(الف) حرکت کی دوسری مساوات گراف کی مدد سے اخذ کریں۔ 4

(ب) فزیکل بیلنس کی مدد سے ایک چھوٹے پتھر کے ٹکڑے کا ماس معلوم کریں۔ 3

5. (a) Derive Second Equation of Motion with the help of Graph. 4

(b) Find the mass of a small stone by a Physical Balance. 3

6۔ (الف) سینٹری پٹل فورس کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا اخذ کریں۔ 1+3

(ب) ایک پکچر فریم دو عمودی ڈوریوں سے لٹک رہا ہے ڈوریوں میں ٹینشن 3.8N اور 4.4N ہے۔ پکچر فریم کا وزن معلوم کریں۔ 3

6. (a) Define Centripetal force & Derive its formula. 1+3

(b) A Picture frame is hanging by two vertical strings. The tension in the strings are 3.8 N & 4.4N. Find the weight of the picture frame. 3

7۔ (الف) کائینٹک انرجی کی تعریف کریں، اور ثابت کریں $KE=1/2mv^2$ 1+3

(ب) ایک پولر سیٹلائٹ زمین سے 850 کلومیٹر کی بلندی پر گردش کر رہا ہے۔ اس کی آربٹل سپیڈ معلوم کیجئے۔ 3

7. (a) Define kinetic Energy and prove that $KE=1/2mv^2$. 1+3

(b) A Polar satellite is launched at 850 KM above Earth. Find its Orbital Speed. 3

8۔ (الف) پریشر کی تعریف کریں اور مائعات کیلئے پریشر کا فارمولا اخذ کریں۔ 1+3

(ب) 5 سینٹی میٹر سائیڈ کے ایک شیشے کے کیوب کا ماس 306g ہے، اور اس کے اندر کیویٹی (سوراخ) پائی جاتی ہے۔ اگر شیشے کی ڈینسٹی $2.55gcm^{-3}$ ہو تو اس کی کیویٹی کا والیوم معلوم کریں 3

8. (a) Define Pressure. Drive an expression for the pressure in liquids. 1+3

(b) A Cube of glass of 5cm side and mass 306g has a Cavity inside it. If the density of glass if $2.55gcm^{-3}$. Find the volume of the cavity. 3

9۔ (الف) حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کریں اور ٹھوس اجسام کے لیے طولی حرارتی پھیلاؤ کی مساوات اخذ کریں۔ 1+3

(ب) 1 میٹر لمبی سٹیل کی تار کے $5\times10^{-5}\ m^2$ کراس سیکشنل ایریا پر 10,000 N فورس لگانے سے اس کی لمبائی میں 1mm کا اضافہ ہو جاتا ہے۔ سٹیل کی تار کا ینگز ماڈولس معلوم کریں۔ 3

9. (a) Define thermal expansion and derive an expression for linear thermal expansions in solids. 1+3

(b) A steel wire 1 m long has cross sectional area $5\times10^{-5}\ m^2$ is stretched through 1mm by a force of 10000 N. Find the Young's modulus of the wire. 3

Part ------------------------------- III **(Practical Part)**

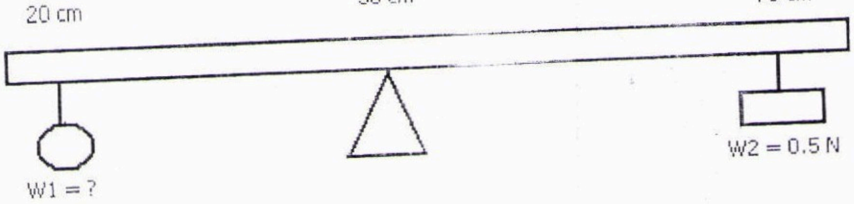
حصہ ------------------- سوم

Attempt any two Questions 5x2=10

نوٹ:۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

10۔ ایک میٹر راڈ 50cm پر متوازن ہے۔ اسکے ساتھ لٹکائے ہوئے اوزان شکل میں رکھے گئے ہیں۔ پرنسپل آف مومنٹ کو استعمال کرتے ہوئے نامعلوم وزن "W_1" معلوم کریں۔ 5

10. A meter rod is balanced at 50 cm. Weights are suspended as shown in the fig. Find unknown weight (W_1) by using principle of moments. 5



11۔ پازیٹو اور نیگیٹو زیرو ایرر میں فرق واضح کریں۔ 0.02cm پازیٹو زیرو ایرر رکھنے والے ورنیئر کیلیپرز سے ایک سلنڈر کا ڈایامیٹر 0.81Cm ناپا گیا۔ زیرو کوریکشن لگا کر سلنڈر کا صحیح ڈایامیٹر معلوم کریں۔ 5

11- Differentiate between positive and negative zero error. Apply zero correction on a cylinder of diameter 0.81 cm measured by a vernier calliper having positive zero error 0.02 cm. Find corrected dimater of cylinder 5

Result.PK

12- ٹمپریچر اور وقت کے درمیان دیئے گئے ٹیبل کے مطابق گراف بنائیں، جبکہ [illegible] کو بھاپ میں تبدیل کیا جا رہا ہے۔ 5

12- Draw a graph between time & tempeture when ice is converted in to steam by slow heating with the help of following table. 5

time (min)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
Temp(C0)	-30	-20	0	0	0	20	40	60	80	100	100	100	100	120

Result.PK