جوابی کاپی کا سیریل نمبر:

رول نمبر ہندسوں میں: ....

الفاظ میں: ....

پرچہ فزکس سرگودھا بورڈ 2009ء (کلاس نہم)

حصہ معروضی (گروپ دوسرا)

(دفتری استعمال کیلئے) فرضیہ

نوٹ: اپنا رول نمبر اور دستخط اسی پرچہ میں دی گئی جگہ پر ثبت کیجئے۔ تمام سوالات اسی کاغذ پر ہر سوال کے سامنے دی گئی ہدایات کے مطابق حل کیجئے۔ [illegible] سے تحریر کردہ جواب کا کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔

1۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات دیئے گئے ہیں۔ درست جواب پر (✓) لگائیے۔ (12)

	سوالات	جوابات			
(i)	پن ہول کیمرہ کس نے ایجاد کیا؟	الکندی	البیرونی	ابن الہیثم	نیوٹن
(ii)	1.436 میں نمایاں ہندسوں کی تعداد ہے؟	2	3	4	5
(iii)	انسان کی اوسط ولاسٹی ہے:	2 Km/h	4Km/h	6Km/h	8Km/h
(iv)	وزن کی مساوات ہے:	F=ma	w=mg	w=F×S	w=F×r
(v)	Cos 90° کی قیمت ہے:	0	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$
(vi)	ٹارک کا یونٹ ہے:	N	Nm	N/m	N/m^2
(vii)	2 کلوگرام کا جسم 4 میٹر فی سیکنڈ کی ولاسٹی سے دائرہ میں گھوم رہا ہے اگر دائرے کا ریڈیس 1 میٹر ہو تو کتنی سنٹری پیٹل فورس عمل کرے گی	8 N	16 N	32 N	64 N
(viii)	لیور جس نقطہ کے گرد گھومتا ہے اسے کہتے ہیں:	اوریجن	فلکرم	سنٹر	سنٹر آف گریویٹی
(ix)	انکلائنڈ پلین کا مکینیکل ایڈوانٹیج ہے:	$\frac{1}{\text{Cos}\,\theta}$	$\frac{1}{\text{Sin}\,\theta}$	$\frac{1}{\text{Sec}\,\theta}$	$\frac{1}{\text{Cosec}\,\theta}$
(x)	میٹیریل جو انسولیشن کے لیے بہتر ہے:	شیشہ	ہوا	براس	فائبر گلاس
(xi)	سائنسی کام میں درجہ حرارت کے لیے جو سکیل استعمال ہوتا ہے:	کیلون	فارن ہائیٹ	سنٹی گریڈ	فارن ہائیٹ اور سنٹی گریڈ
(xii)	$100\ cm^3$ پانی سے کتنی برف بنتی ہے؟	$105\ Cm^3$	$107\ Cm^3$	$109\ Cm^3$	$111 Cm^3$

وقت: 01:45 گھنٹے

﴿حصہ انشائیہ﴾

گروپ: دوسرا — کل نمبر: 48

﴿حصہ۔۔۔اول﴾

2۔ مندرجہ ذیل میں سے (15) سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ (ہر حصے سے کم از کم پانچ سوالات حل کرنا لازمی ہیں)۔ (30)

i) البیرونی کی دو کتب کے نام تحریر کریں۔

ii) سائنٹیفک نوٹیشن کی تعریف لکھیں نیز 145.7 کو سائنٹیفک نوٹیشن میں لکھیں۔

iii) موشن کی کتنی اقسام ہیں؟

iv) ایکسلریشن کی تعریف لکھیں۔ نیز اقسام بھی لکھیں۔

v) فرکشن کو کم کرنے کے دو طریقے لکھیں۔

vi) فورس کی تعریف کریں اور یونٹ بھی لکھیں۔

vii) مومینٹم کی S.I میں یونٹ اور اس کی تعریف لکھیں۔

viii) سکیلر اور ویکٹر مقداروں میں [illegible]

ix) ریزلٹنٹ ویکٹر کی تعریف لکھیں اور مثال دیجئے۔

x) نیوٹرل [illegible] البریم کی تعریف [illegible]

xi) رجڈ باڈی سے کیا مراد ہے؟

xii) سینٹری پیٹل فورس کی تعریف اور مساوات تحریر کریں۔

xiii) "G" کی اکائی اور قیمت تحریر کریں۔

xiv) بینکنگ آف روڈ سے کیا مراد ہے؟

xv) پوٹینشل انرجی کی تعریف لکھیں۔ نیز مثال بھی دیں۔

xvi) پاور کو کس فارمولے سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ نیز پاور کی تعریف بھی لکھیں۔

xvii) لیور کا اصول تحریر کریں۔

xviii) انکلائنڈ پلین سے کیا مراد ہے اور اس کا مکینیکل ایڈوانٹیج بھی لکھیں۔

xix) ٹینسائل سٹرین کی تعریف لکھیں اور سٹریس کا یونٹ بھی لکھیں

xx) تھرمومیٹری کی تعریف لکھیں۔ نیز تھرمل ایکوی لبریم کیا ہے؟

xxi) کنڈکشن اور کنوکشن میں فرق لکھیں۔

xxii) حرارتی پھیلاؤ کی تعریف تحریر کریں نیز طولی پھیلاؤ کا یونٹ بھی تحریر کریں۔

﴿حصہ۔۔۔دوم﴾

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

سوال نمبر 3 (الف) یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کریں اور ثابت کریں کہ $V_f = V_i + at$

(ب) ایک کتاب جس کا وزن 8N ہے لکڑی کی میز پر پڑی ہوئی ہے۔ کتاب اور میز کی سطحوں کے مابین Us کی قیمت 0.4 اور Uk کی قیمت 0.3 ہے۔ بتائیے کم از کم کتنی فورس لگائی جائے کہ

(i) کتاب کو حرکت دی جاسکے۔ (ii) کتاب یونیفارم ولاسٹی سے حرکت کرنے لگے۔

سوال نمبر 4 (الف) کائی نیٹک انرجی کی تعریف کیجئے۔ (ب) کائی نیٹک انرجی کی مساوات اخذ کیجئے۔

(ج) ایک سکریو جیک کے ٹومی بار کی لمبائی 50 سینٹی میٹر ہے اور بولٹ کی پچ 2.5 ملی میٹر ہے۔ بتائیے ٹومی بار پر 50N کی ایفرٹ لگانے سے کتنا لوڈ اٹھایا جاسکتا ہے۔ نیز اس کا مکینیکل ایڈوانٹیج بھی معلوم کیجئے۔

سوال نمبر 5 (الف) حرارت مخصوصہ کی تعریف بیان کریں۔ اور اس کا فارمولا اخذ کریں۔

(ب) لکڑی کا ایک بلاک جس کا والیوم $900 cm^3$ پانی پر تیر رہا ہے اگر پانی کی ڈینسٹی $1000 Kgm^{-3}$ ہو تو بلاک پر پانی کی اچھال کی فورس معلوم کریں۔

www.ilmkidunya.com