فزکس جماعت نہم مختصر سوالات سمارٹ سلیبس 2025

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

باب 1 طبیعی مقداریں اور ان کی پیمائش

1.1 کیا ایک غیر طبیعی مقدار کی پیمائش کی جا سکتی ہے؟ اگر جواب ہاں ہے تو کیسے؟

جی نہیں۔ آلات اور اوزاروں کی مدد سے ہم کسی غیر طبیعی مقدار کو نہیں ناپ سکتے۔ کیونکہ اس کا کوئی متعین یونٹ نہیں ہے۔ محبت، خوبصورتی اور ایمانداری غیر طبیعی مقداریں ہیں۔

1.2 پیمائش کسے کہتے ہیں؟ اس کے دو حصوں کے نام لکھیں۔

پیمائش ایک ایسا عمل ہے جس میں کسی نامعلوم مقدار کا موازنہ ایک معیاری مقدار (یونٹ) سے کیا جاتا ہے۔

پیمائش دو حصوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ ایک عدد اور دوسرا یونٹ

مثال کے طور پر 5 میٹر میں 5 عدد ہے اور میٹر یونٹ ہے۔

1.3 کسی مقدار کی پیمائش کے لئے ایک یونٹ مقرر کرنا کیوں ضروری ہے؟

مؤثر کام کرنے، تجارت، کاروبار کی ترقی اور سائنس معلومات کے تبادلے کے لئے پیمائش کے معیاری یونٹ ضروری ہیں۔

1.4 تین بنیادی مقداروں اور تین ماخوذ مقداروں کے نام لکھیں۔

لمبائی ، ماس ، وقت ، ٹمپریچر ، الیکٹرک کرنٹ ، روشنی کی شدت اور مادے کی مقدار بنیادی مقداریں ہیں
ایریا (رقبہ) ، والیوم (حجم) ، سپیڈ ، فورس ، پریشر اور الیکٹرک چارج ماخوذ مقداریں ہیں

1.6 تمام بنیادی یونٹس کے نام اور ان کی علامات لکھیں

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

تمام بنیادی یونٹس میٹر، کلوگرام، سیکنڈ، کیلون، ایمپیئر، کینڈیلا اور مول ہیں۔ ان کی
علامات بالترتیب m ، Kg ، s ، K ، A ، cd اور mol ہیں۔

1.7 پری فکس کیوں استعمال کی جاتی ہے؟ تین ملٹی پل اور تین سب ملٹی پل پری فکسز کے نام لکھیں

یونٹس کو سادہ اور آسان بنانے کے لئے ہم پری فکسز استعمال کرتے ہیں۔
ڈیسی ، سینٹی اور ملی سب ملٹی پلز ہیں انکی علامات بالترتیب d ، c اور m ہیں
کلو ، میگا اور گیگا ملٹی پلز ہیں۔ انکی علامات بالترتیب K ، M اور G ہیں۔

باب 2 کائنی میٹکس (Kinematics)

2.1 سکیلر اور ویکٹر مقداروں کی تعریف کریں

سکیلر ایک ایسی طبیعی مقدار ہے جو صرف اسکی عددی قیمت کے ذریعے مکمل طور پر بیان کی جاسکتی ہے

ویکٹر ایک ایسی طبیعی مقدار ہے جسے مکمل طور پر بیان کرنے لئے اسکی عددی قیمت کے ساتھ اسکی سمت کی بھی ضرورت ہوتی ہے

2.2 سکیلر اور ویکٹر مقداروں کی پانچ پانچ مثالیں دیں.

فاصلہ، لمبائی، وقت، سپیڈ، انرجی، ماس اور ٹمپریچر سکیلرز ہیں

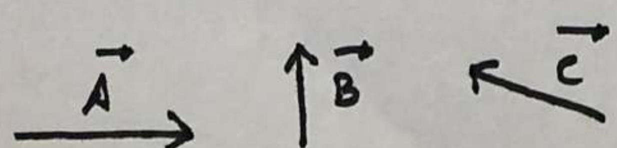
ڈس پلیسمنٹ، ولاسٹی، ایکسلریشن، وزن، فورس اور ٹارک ویکٹرز ہیں.

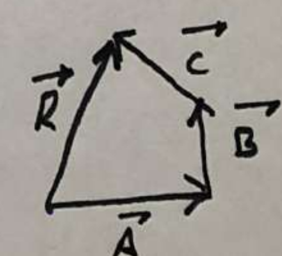
www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

2.3 ویکٹرز کی جمع کا ہیڈ ٹو ٹیل رول بیان کریں.

بہت سے ویکٹرز کو جمع کرنے کے لئے اُن کی نمائندہ لائنیں اس طرح کھینچیں کہ ایک ویکٹر کا ہیڈ دوسرے ویکٹر کی ٹیل کے ساتھ جُڑے. اُن کا حاصل ویکٹر ایک ایسا ویکٹر ہوگا جو کہ پہلے ویکٹر کی ٹیل سے شروع ہو کر آخری ویکٹر کے ہیڈ تک جائے گا

$$\vec{A} + \vec{B} + \vec{C} = \vec{R}$$

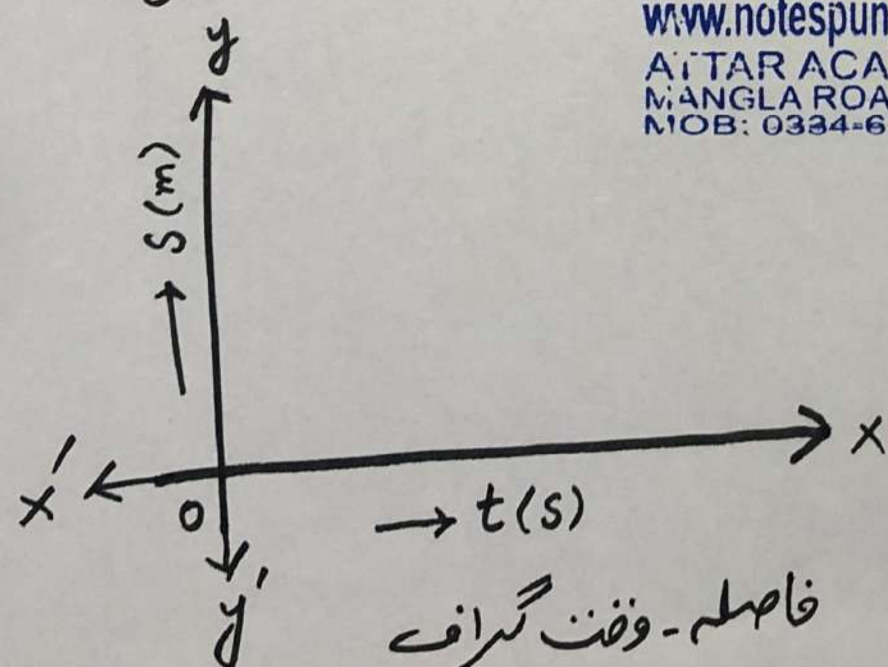




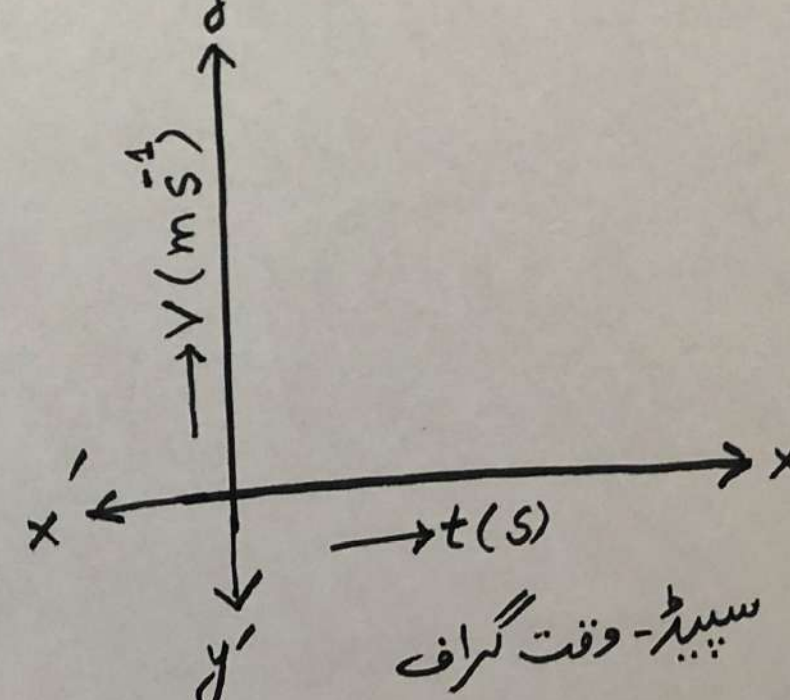
2.4 فاصلہ۔وقت گراف اور سپیڈ۔وقت گراف کیا ہیں

فاصلہ۔وقت گراف کسی جسم کے طے کردہ فاصلے S اور لئے گئے وقت t کے درمیان تعلق کو ظاہر کرتا ہے
اس گراف میں ہم وقت t کو x-axis (x۔محور) پر اور فاصلہ S کو y-axis (y-محور) پر لیتے ہیں۔
فاصلہ۔وقت گراف کا گریڈیئنٹ (ڈھلوان) جسم کی اوسط سپیڈ کے برابر ہوتا ہے۔
سپیڈ۔وقت گراف کسی جسم کی سپیڈ v اور لئے گئے وقت t کے درمیان تعلق کو ظاہر کرتا ہے
اس گراف میں ہم t کو x۔ایکسز (x۔محور) اور سپیڈ v کو (y-محور) y۔ایکسز پر لیتے ہیں۔

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222



فاصلہ۔وقت گراف



سپیڈ۔وقت گراف

زمین پر قریب سے گرنے والے تمام اجسام کا یکساں ایکسلریشن ایک ہی ہوتا ہے۔ کیا اس کا یہ مطلب ہے کہ بھاری جسم، ہلکے جسم کی نسبت تیزی سے گزرتا ہے؟

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

جی نہیں۔ اگر ہوا کی مزاحمت نہ ہو تو بھاری جسم ہلکے جسم سے تیز نہیں گرتا۔ کسی بھی جسم کا وزن بلندی سے آزادانہ گرنے والے جسم کی سپیڈ پر اثر انداز نہیں ہوتا۔ کیونکہ

$$g = 9.8\ ms^{-2} \approx 10\ ms^{-2}$$

باب 3 ڈائنامکس (Dynamics)

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

3.1 حرکت میں کوئی فورس کیا تبدیلیاں لا سکتی ہے؟

فورس حرکت کرتے ہوئے کسی جسم کی سمت، سپیڈ، شکل، حجم اور حالت کو تبدیل کر سکتی ہے۔

3.2 کونٹیکٹ فورسز کی 5 مثالیں دیں۔

کونٹیکٹ فورس اُس فورس کو کہتے ہیں جو دو اجسام کے درمیان پوائنٹ آف کونٹیکٹ پر عمل کرے۔
فرکشن، گھسیٹنا، اُچھال، ہوا کی مزاحمت، لچک کی فورس اور عمودی فورس کونٹیکٹ فورسز ہیں

3.3 خلا میں کوئی شے یکساں ولاسٹی سے حرکت کر رہی ہے۔ اس ولاسٹی کے ساتھ وہ کتنے وقت تک حرکت جاری رکھے گی۔

نیوٹن کے پہلے قانون کی وجہ سے (انرشیا کا قانون) وہ شے اُس وقت تک یکساں ولاسٹی سے حرکت کرتی رہے گی جب تک اُس پر کوئی بیرونی قوت عمل نہ کرے۔

3.4 فورس کی امپلس کی تعریف کریں

جب ایک بڑی فورس F کسی جسم پر ایک چھوٹے وقفے کے لئے عمل کرتی ہے تو امپلس جسم کی مومینٹم میں تبدیلی کے برابر ہوتی ہے۔

3.5 زمین پر نیوٹن کا پہلا قانون کیوں ثابت نہیں ہوتا؟

زمین پر نیوٹن کا پہلا قانون اس لئے ثابت نہیں ہوتا کیونکہ سائنس کے مطابق زمین مسلسل سورج کے گرد گردش کر رہی ہے اور اپنے محور کے گرد گھوم رہی ہے۔

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

3.6 آپ ایک کار میں بیٹھے ہوں تو جب وہ ریسٹ کی حالت سے یکدم حرکت شروع کرتی ہے تو آپ پیچھے سیٹ کی بیک کی طرف دبائے جاتے ہیں۔ کیوں؟

انرشیا کی وجہ سے ایسا ہوتا ہے۔ جسم ابتدائی طور پر سکون میں ہوتا ہے۔ جب کار اچانک تیز ہوتی ہے، جسم انرشیا کی وجہ سے مزاحمت کرتا ہے۔ کار سیٹ کے ساتھ آگے کی طرف حرکت کرتی ہے اور آپ کو بھی آگے ہی دھکیلتی ہے جس کی وجہ سے ایسا محسوس ہوتا ہے کہ آپ پیچھے سیٹ کی بیک کی طرف دبائے جا رہے ہیں۔

3.9 کسی شئے کی ٹرمینل ولاسٹی کی تعریف کریں۔

کسی گرتے ہوئے جسم پر جب اوپر کی طرف ہوا کی مزاحمتی فورس نیچے کی طرف عمل کرنے والی گریویٹی کی فورس کے برابر ہو کر اسے نزائل کر دے تو جسم ایک یکساں ولاسٹی کے ساتھ نیچے گرتا ہے۔ اسے ٹرمینل ولاسٹی کہتے ہیں

باب 4 فورس کے گھمانے کے اثرات (Turning effect of force)

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

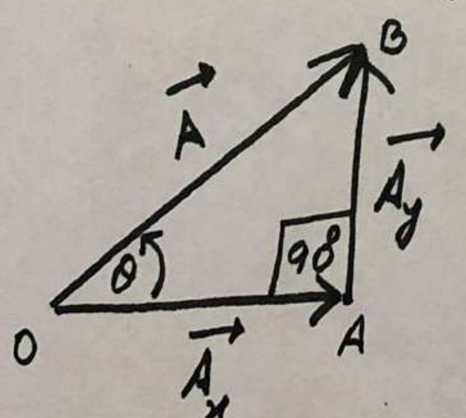
4.1 لائک اور ان لائک پیرالل فورسز کی تعریف کریں

اگر پیرالل فورسز ایک ہی سمت میں عمل کرتی ہیں تو انہیں لائک پیرالل فورسز کہا جاتا ہے اور اگر ان کی سمتیں ایک دوسرے کے مخالف ہوں تو انہیں ان لائک پیرالل فورسز کہا جاتا ہے۔

4.2 کسی ویکٹر کے عمودی اجزا کیا ہوتے ہیں اور ان کی قیمتیں کیا ہوتی ہیں؟

جب کسی ویکٹر کو دو ایسے اجزا میں تقسیم کیا جاتا ہے جو ایک دوسرے پر عمود ہوتے ہیں تو یہ اجزا اس ویکٹر کے عمودی اجزا کہلاتے ہیں۔ ویکٹر $\vec{A}$ کے دو عمودی اجزا $\vec{A_x}$ اور $\vec{A_y}$ ہونگے

$$A_x = A\cos\theta \quad , \quad A_y = A\sin\theta$$



قائمۃ الزاویہ مثلث OAB میں

$$\cos\theta = \frac{\text{قاعدہ}}{\text{وتر}}$$

$$\cos\theta = \frac{OA}{OB}$$

$$\cos\theta = \frac{A_x}{A}$$

$$\Rightarrow A_x = A\cos\theta$$

$$\sin\theta = \frac{\text{عمود}}{\text{وتر}}$$

$$\sin\theta = \frac{AB}{OB}$$

$$\sin\theta = \frac{A_y}{A}$$

$$\Rightarrow A_y = A\sin\theta$$

4.3 کسی فورس کے عمل کرنے کی لائن کیا ہوتی ہے؟

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

وہ لائن جس کے ساتھ فورس عمل کرتی ہے اسے فورس کے عمل کی لائن کہا جاتا ہے

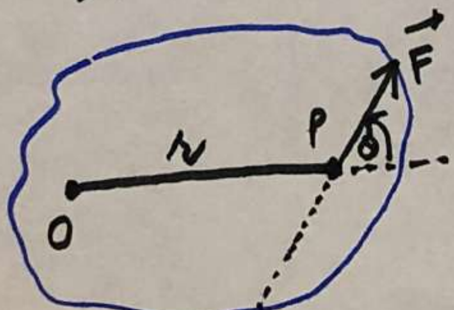
4.4 مومنٹ آف فورس کی تعریف کریں ثابت کریں کہ $\tau = rF\sin\theta$ جس میں θ، r اور F کے درمیان زاویہ ہے.

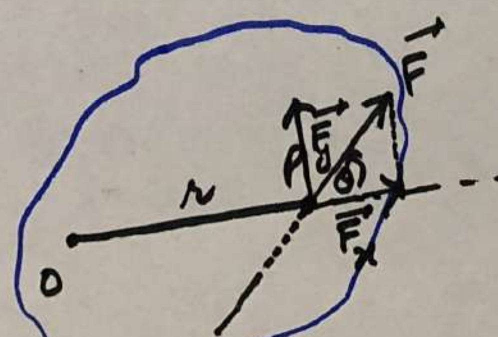
کسی فورس کا مومنٹ، فورس اور اس کے مومنٹ آرم کے حاصل ضرب کے برابر ہوتا ہے

$\tau = r \times F$ جس میں τ مومنٹ ہے جبکہ r مومنٹ آرم ہے.

فرض کیا فورس F کسی جسم کے نقطہ P پر عمل کر رہی ہے اور نقطہ P، محدد (0,0) Origin سے ڈس پلیسمنٹ r پر واقع ہے. r اور F درمیان زاویہ θ ہے. F کا افقی جزو F_x، $F\cos\theta$ جبکہ F کا عمودی جزو F_y، $F\sin\theta$ ہے.

جسم میں گردش صرف فورس F کے عمودی جزو F_y کی وجہ سے ہوگی کیونکہ افقی جزو F_x کے عمل کی لائن محدد (0,0) Origin میں سے گزر رہی ہے اس لئے اس کا مومنٹ آرم صفر ہوگا اور اسکی وجہ سے مومنٹ صفر ہوگا. سارا مومنٹ صرف افقی جزو نہیں بلکہ عمودی جزو $F\sin\theta$ کی وجہ سے ہوگا





ٹارک = مومنٹ آرم × فورس

$$\tau = r \times F$$

کیونکہ

$$F_x = 0$$

لہذا

$$\tau = r \times F_y$$

$$\tau = rF\sin\theta$$

4.7 کسی ایسے جسم کی مثال دیں جو حرکت کر رہی ہو لیکن توازن کی حالت میں ہو

ایک گاڑی جو سیدھی سڑک پر یکساں سپیڈ سے حرکت کر رہی ہے حرکی توازن کی حالت میں ہے. کیونکہ سپیڈ اور سمت تبدیل نہ ہونے کی وجہ سے اس میں ایکسلریشن نہیں ہے.

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

باب 5 (ورک، انرجی اور پاور) (Work, Energy and Power)

5.1 ورک کتنا ہوگا جب ایک جسم پر فورس لگائی جاتی ہے لیکن وہ ساکن رہتا ہے۔

کسی جسم پر فورس لگائے جانے کے باوجود بھی اگر وہ ساکن رہتا ہے تو ورک صفر ہوگا کیونکہ ورک، فورس اور فورس کی سمت میں طے کردہ فاصلے کا حاصلِ ضرب ہوتا ہے

$$W = F \times S = F \times 0 = 0J$$

5.2 ایک آہستہ چلتی ہوئی کار کی کائی نیٹک انرجی ایک تیز رفتار موٹر سائیکل سے زیادہ ہے۔ یہ کیسے ممکن ہے؟

کیونکہ کار کا ماس موٹر سائیکل سے زیادہ ہوتا ہے لہٰذا یہ ممکن ہے کہ آہستہ چلتی ہوئی کار کی کائی نیٹک انرجی ایک تیز رفتار موٹر سائیکل سے زیادہ ہو۔ کائی نیٹک انرجی کا انحصار جسم کی سپیڈ اور ماس دونوں پر ہوتا ہے۔ $K.E = \frac{1}{2}mv^2$

5.4 دوڑتی ہوئی خاتون سیڑھی پر چڑھتی ہے۔ اس دوران وہ 4500 جول گریوی ٹیشنل انرجی حاصل کر لیتی ہے۔ اگر وہ اسی سیڑھی پر پہلے سے دوگنا سپیڈ سے دوڑتی ہوئی چڑھے تو وہ کتنی پوٹینشل انرجی حاصل کرے گی

پوٹینشل انرجی کا انحصار جسم کے ماس اور بلندی پر ہے نہ کہ سپیڈ پر۔

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

5.5 ورک اور اس کے SI یونٹ کی تعریف کریں

فورس اور فورس کی سمت میں طے کردہ فاصلے کا حاصل ضرب ورک کہلاتا ہے۔ $W = F \times S$ ۔ ورک کا SI یونٹ جول ہے۔ جول ورک کی وہ مقدار ہے جو ایک نیوٹن فورس کسی جسم پر عمل کرتے ہوئے اسے ایک میٹر تک حرکت دے۔ جول کو J سے ظاہر کرتے ہیں۔

$$1J = Nm$$

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

5.7 ایک متحرک جسم کی کائی نیٹک انرجی معلوم کرنے کا فارمولا بنائیں

اگر کسی جسم کا ماس m اور اس کی سپیڈ v ہے تو اس کی کائی نیٹک انرجی K.E ہوگی

$$K.E = \frac{1}{2} m v^2$$

5.8 پاور سے کیا مراد ہے؟ اس کے SI یونٹ کی تعریف کریں

وقت کے لحاظ سے ورک کرنے کی شرح کو پاور کہتے ہیں۔ اسکی علامت W ہے۔ $P = \frac{W}{t}$ ۔ پاور کا SI یونٹ واٹ ہے۔ ایک جول فی سیکنڈ ورک کی شرح ایک واٹ ہوتی ہے۔ $1KW = 10^3 W$ ۔ برٹش سسٹم میں پاور کا یونٹ ہارس پاور ہے۔ $1hp = 746W$ اور $1MW = 10^6 W$

5.9 کسی ورکنگ سسٹم کی ایفی شینسی سے کیا مراد ہے؟ ایک سسٹم کی ایفی شینسی 100 فی صد کیوں نہیں ہو سکتی؟

کار آمد آؤٹ پٹ انرجی اور کُل ان پٹ انرجی کی نسبت کسی سسٹم کی ایفی شینسی کہلاتی ہے۔

$$\text{ایفی شینسی} = \frac{\text{کار آمد آؤٹ پٹ انرجی}}{\text{کُل ان پٹ انرجی}}$$

$$\text{فیصد ایفی شینسی} = \frac{\text{کار آمد آؤٹ پٹ انرجی}}{\text{کُل ان پٹ انرجی}} \times 100$$

کار آمد آؤٹ پٹ انرجی ہمیشہ کُل ان پٹ انرجی سے کم ہوتی ہے اس لئے کسی بھی سسٹم کی ایفی شینسی 100 فی صد نہیں ہو سکتی۔

باب 6 (مادے کی میکینیکل خصوصیات) (Mechanical properties of matter)

6.1 ہاتھی جیسے بھاری بھرکم جانوروں کے پیروں کا رقبہ زیادہ کیوں ہوتا ہے؟

ہاتھی جیسے بھاری بھرکم جانوروں کے پیروں کا رقبہ اس لئے زیادہ ہوتا ہے تاکہ وہ زمین پر کم دباؤ ڈالیں
پریشر ایک فورس ہے جو یونٹ ایریا کی سطح پر عموداً عمل کرتی ہے . $P=\frac{F}{A}$. رقبہ زیادہ ہونے سے
پریشر (دباؤ) کم ہوجاتا ہے

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

6.3 کنکریوں پر ننگے پاؤں چلنا تکلیف دہ کیوں ہوتا ہے؟

کنکریوں پر ننگے پاؤں چلنا تکلیف دہ اس لئے ہوتا ہے کیونکہ کنکریوں کی سطح کا رقبہ بہت کم ہوتا
ہے . جسم کا وزن (فورس) چھوٹے رقبے والی کنکریوں پر زیادہ دباؤ پیدا کرتا ہے . $P=\frac{F}{A}$
جسکی وجہ سے پاؤں کے ان حصوں پر درد محسوس ہوتا ہے جہاں وہ پاؤں سے ٹکراتی ہیں.

6.4 پاسکل کا قانون بیان کریں. پاسکل کے قانون کا کوئی ایک اطلاق بتائیں

جب کسی بند مادہ کے ایک نقطہ پر پریشر ڈالا جاتا ہے تو یہ مادہ کے ہر حصے میں برابر طور پر
منتقل ہوجاتا ہے . یہاں مادہ سے مراد مائع اور گیس ہیں. Fluid (liquid or gass)
ہوا کا دباؤ غبارے کے اندر برابر پھیلتا ہے . ٹائر کا پھٹنا اور ہائیڈرالک لفٹ بھی
پاسکل کے قانون کی مثالیں ہیں.

6.5 ہک کا قانون کیا ہے؟ کیا کوئی شے لچک کی حد سے اوپر لچک دار رہ سکتی ہے؟ وجہ بیان کریں

لچک کی حد کے اندر کسی لچکدار جسم کی لمبائی میں اضافہ یا سکڑاؤ لگائی گئی فورس کے راست متناسب ہے.
اگر فورس F اور اضافہ یا سکڑاؤ x ہو تو $F \propto x$ یا $F = Kx$ اور K سپرنگ کانسٹنٹ ہے.
اگر فورس لچک کی حد سے زیادہ ہو جائے تو جسم لچکدار نہیں رہے گا. کیونکہ لچک کی حد وہ زیادہ سے زیادہ فورس ہے جو جسم برداشت کرتا ہے اور فورس ہٹانے پر جسم اصلی حالت میں واپس آجاتا ہے.

6.7 فورس اور پریشر میں فرق بیان کریں

فورس وہ ذریعہ ہے جو کسی جسم کی حالت کو تبدیل کرتا یا تبدیل کرنے کی کوشش کرتا ہے جبکہ پریشر فورس کو یونٹ ایریا پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا ہے. فورس مکمل دھکیلتی یا کھینچتی ہے جبکہ پریشر یہ بتاتا ہے کہ وہ فورس کسی رقبے (ایریا) پر کتنی لگ رہی ہے.

6.8 مائع کے پریشر اور مائع کی گہرائی کے درمیان کیا تعلق ہے

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

مائع کا پریشر، مائع کی گہرائی کے ساتھ بڑھتا ہے.
$P = \rho g h$ یہاں P مائع کی گہرائی پر دباؤ ہے، ρ مائع کی کثافت (ڈینسٹی) اور h گہرائی ہے

6.10 گاڑیوں کی ہائیڈرالک بریک سسٹم میں استعمال ہونے والا بنیادی اصول بیان کریں

جب کسی بند نظام میں مائع یا گیس پر دباؤ ڈالا جائے تو یہ دباؤ ہر طرف برابر منتقل ہوتا ہے. یہی گاڑیوں کے ہائیڈرالک بریک سسٹم میں استعمال ہونے والا بنیادی اصول ہے اسے پاسکل کا قانون کہتے ہیں.

باب 7 (مادے کی حرارتی خصوصیات) (Thermal properties of matter)

7.4 کسی مائع کا ٹمپریچر بڑھانے سے کیا اثر پڑتا ہے؟

مائع کا ٹمپریچر بڑھانے سے مائع کے ذرات کی حرکت بڑھ جاتی ہے۔ حرکت بڑھنے سے کائنیٹک انرجی (حرکی توانائی) بھی بڑھ جاتی ہے۔ بخارات بننے کی رفتار بھی بڑھ جاتی ہے اور پھیلاؤ واقع ہوتا ہے

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

7.5 کسی شے کے ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟

کسی جسم کے ٹمپریچر سے مراد اُس جسم کے ذرات کی اوسط کائنیٹک انرجی کی پیمائش ہے

7.7 کسی مادے کی تھرمومیٹرک خصوصیت سے کیا مراد ہے؟ چند ایک تھرمومیٹرک خصوصیات بتائیں؟

تھرمومیٹرک پراپرٹی کسی جسم کی وہ جسمانی خصوصیت ہے جو درجہ حرارت کے ساتھ تبدیل ہوتی ہے
ہم جسم کے درجہ حرارت کو معلوم کرنے کے لئے تھرمومیٹرک پراپرٹی کی پیمائش کر سکتے ہیں۔
مستقل دباؤ پر گیس کا حجم، مستقل حجم پر گیس کا دباؤ اور کسی میٹل کی الیکٹریکل رزسٹنس تھرمومیٹرک پراپرٹی کی مثالیں ہیں

7.8 ٹمپریچر کی پیمائش کے لئے استعمال ہونے والی بڑی سکیلز بیان کریں۔

ٹمپریچر کی پیمائش کے لئے تین بڑی سکیلز ہیں۔ سیلسیس سکیل، فارن ہائیٹ سکیل اور کیلون سکیل۔
سیلسیس سکیل کو سینٹی گریڈ سکیل بھی کہتے ہیں۔

حرارت کے بہاؤ کا تعین کون سی چیز کرتی ہیں

درجہ حرارت کا فرق ہمیں حرارت کے بہاؤ کی سمت بتاتا ہے۔ حرارت ہمیشہ گرم جسم سے ٹھنڈے جسم کی طرف بہتی ہے کیونکہ گرم جسم کے ذرات میں زیادہ کائی نیٹک انرجی ہوتی ہے اور وہ یہ توانائی منتقل کرتے ہیں

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

حرارت اور انٹرنل انرجی میں فرق بیان کریں

حرارت وہ توانائی ہے جو درجہ حرارت کے فرق کی وجہ سے منتقل ہوتی ہے یہ گرم جسم سے ٹھنڈے جسم کی طرف بہتی ہے اسے Q سے ظاہر کرتے ہیں

انٹرنل انرجی کسی جسم کے اندر موجود ذرات کی کل انرجی ہے یہ منتقل نہیں ہوتی۔
اسے U یا E سے ظاہر کرتے ہیں

باب 8 میگنیٹزم (Magnetism)

8.1 عارضی اور مستقل میگنیٹس کیا ہوتے ہیں؟

عارضی میگنیٹ کسی مستقل میگنیٹ کے میگنیٹک فیلڈ کی موجودگی میں کام کرتے ہیں۔ جونہی میگنیٹک فیلڈ ختم ہوتا ہے تو وہ بھی اپنی میگنیٹزم کی خصوصیات کھو دیتے ہیں۔ جبکہ مستقل میگنیٹس ہمیشہ اپنی خصوصیات برقرار رکھتے ہیں

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

8.2 میگنیٹ کے میگنیٹک فیلڈ کی تعریف کریں

میگنیٹک فیلڈ کسی میگنیٹ کے گرد وہ علاقہ ہے جہاں پر کسی اور میگنیٹک شے پر ایک فورس عمل کرتی ہے۔

8.3 میگنیٹک لائنز آف فورس کیا ہوتی ہیں؟

میگنیٹک لائنز آف فورسز فرضی لائنیں ہیں۔ میگنیٹک فیلڈ لائنز میگنیٹک فیلڈ کی سمت اور شدت دکھانے کے لئے استعمال کرتے ہیں۔ یہ ہمیشہ مقناطیس کے باہر نارتھ پول (قطب) سے ساؤتھ پول کی طرف ظاہر ہوتی ہیں۔

8.4 مستقل میگنٹس اور الیکٹرو میگنیٹس کے استعمال کے کچھ نام بیان کریں

مستقل میگنٹس کو برقی موٹروں، برقی جنریٹرز اور موونگ کوائل سپیکرز میں استعمال کرتے ہیں

الیکٹرو میگنٹس کو برقی گھنٹیوں، سرکٹ بریکرز اور ٹیلیفون ریسیورز میں استعمال کرتے ہیں

باب 9 (سائنس کی ماہیت) (Nature of Science)

9.1 اپنے الفاظ میں بیان کریں کہ سائنس کیا ہے؟ اس کے دو بنیادی گروپوں کے نام لکھیں

سائنس فطری مظاہر، عمل اور ہمارے اردگرد ہونے والے واقعات کا اجتماعی علم ہے۔ سائنس کے دو بڑے گروپ طبیعیاتی سائنس اور حیاتیاتی سائنس ہیں۔

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

9.2 فزکس کیا ہے؟ اس کی چند شاخوں کے نام لکھیں

فزکس سائنس کی وہ شاخ ہے جس میں ہم مادہ، انرجی اور انکے باہمی تعلق کا مشاہدہ کرتے ہیں

میکینکس، حرارت، صوتیات، الیکٹرو میگنیٹیزم، ذراتی فزکس، بصریات، اضافیاتی فزکس اور نیوکلیئر فزکس، فزکس کی مشہور شاخیں ہیں

9.3 سائنسی طریقہ کار کے بنیادی مراحل کی لسٹ تیار کریں

سائنسی طریقہ کار کے بنیادی مراحل مشاہدہ، مفروضہ، تجربہ، نظریہ، پیش گوئی، غلط ثابت ہونے یا کرنے کی صلاحیت اور قانون ہیں۔

9. مفروضہ کیا ہوتا ہے؟ کوئی ایک مثال پیش کریں۔

مشاہدے یا تجربے کے ذریعے جمع کیے گئے ڈیٹا کی بنیاد پر ہم ایک مفروضہ تیار کرتے ہیں۔ مثلاً جب روشنی کے راستے میں غیر شفاف چیزیں آتی ہیں تو ان کا سایہ بنتا ہے کیونکہ روشنی سیدھی لائن میں حرکت کرتی ہے۔

www.notespunjab.com
ATTAR ACADEMY
MANGLA ROAD DINA
MOB: 0334-6315222

9.6 تھیوری اور قانون میں فرق بتائیں

قانون بتاتا ہے کہ کیا ہوتا ہے تھیوری بتاتی ہے کہ یہ کیوں ہوتا ہے