**ESERCIZI DI FONDAMENTI SCIENTIFICI PER l’estate - CLASSI PRIME**

prof Colombo

1. ACQUA
2. 271 g/dm3
3. Acqua 2,5 olio e succo 2,6 litri
4. 397 m
5. 3,4 sec
6. 16 cm; 7,3 kg
7. La prima
8. Bolt

9.1 dimezza;

9.2 prodotto; iperbole equilatera; y=k/x

9.3 vero; 9.4 vero; 9.5 falso; 9.6 inversamente proporzionale; x=160/y; tempo e velocità

1. Indicare se le seguenti affermazioni sono **vere o false**:

 F la gravità è una forza di contatto

V la massa di un corpo è sempre quella, non cambia in base a dove si trova il corpo

 F il peso non varia mai sulla terra

V la gravità sulla luna vale 1,6 m/s2

 F la forza è una grandezza scalare

 F il dinamometro permette di misurare la pressione

V la bilancia è un dinamometro

 F un corpo è elastico quando rimane deformato

 F la molla è un corpo plastico

V un corpo è in equilibrio se su di esso agiscono 2 forze uguali e contrarie

V la risultante è una forza equivalente alla somma di più vettori

V la forza di gravità è maggiore al polo nord rispetto all’equatore

 F all’equatore “g” vale 9.71

V la pressione si misura in Pascal

1. Completa:
* Newton
* gravità
* limite di elasticità
* risultante; nulla
* intensità, direzione e verso
1. Indicare se le seguenti affermazioni sono **vere o false**:

 F la pressione è una forza

V la pressione si può misurare con un manometro

 F la spinta di Archimede si misura in Pascal

V il torchio idraulico è un moltiplicatore di forze

 F la pressione idrostatica si misura con la legge di Archimede

V la spinta di Archimede è una forza

V un corpo immerso in acqua pesa meno rispetto a quando è fuori

V la pressione idrostatica aumenta all’aumentare della profondità

V la pressione in un liquido dipende dalla densità del liquido

 F il primo a misurare la pressione atmosferica fu Pascal

 F la pressione atmosferica aumenta quando vado in montagna

 F 1 torr = 960 mm di mercurio

V al livello del mare, a zero gradi centigradi, 1 atm = 101325 Pa

V La densità dell’acqua marina è pari a 1025 kg/m3

1. Completa:
* Pressione= forza/superficie
* Pascal, atmosfera, torr, bar
* P= h \* g \* d
* Un corpo immerso in un liquido riceve una spinta verso l’alto uguale al peso del liquido spostato

RISOLVI:

1. 171750 Pa
2. F2 =400 N
3. 58860 Pa
4. 2 m3
5. Sa= 19.6 N
6. 110664 Pa