آزمون های ده سؤالی علوم هفتم :: آزمون3

**1- کدام یک از ویژگی های اصلی ماده نمی باشد؟**

1)جرم دارند

2)حجم دارند

3)از مولکول تشکیل شده اند

4)وزن دارند

**2- از بین مواد زیر، کدام یک چگالی بیشتری دارد؟**

1) شیشه

2) فولاد

3) سرب

4) آهن

**3- یک فرد در سطح زمین 48 کیلوگرم جرم دارد. اگر او به کره ماه برود، جرم او به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟**

1) 8 نیوتن

2) 48 کیلوگرم

3) 480 نیوتن

4) 8 کیلوگرم

**4- یک کره آهنی به چگالی 4کیلوگرم بر متر مکعب و جرم 8کیلوگرم داریم. حجم آن چند سانتی متر مکعب است؟**

1)2

2)20

3)200

4)2000

**5- اگر مواد زیر را در آب بیندازیم، به ترتیب از راست به چپ از بالا به پایین در ظرف آب قرار می گیرند؟**

«آلومینیوم، سرب، آهن، آب، روغن، چوب پنبه، طلا»

1)طلا-چوب پنبه- روغن- آهن- آب- سرب- آلومینیوم

2)چوب پنبه- آب- روغن- آلومینوم- آهن- سرب- طلا

3)روغن- چوب پنبه-آب- آلومینیوم- آهن- سرب- طلا

4) روغن- چوب پنبه-آب- آلومینیوم- آهن- طلا- سرب

**6- اگر ماده ای را گرما دهیم، جرم حجمی آن چه تغییری می کند؟**

1)تغییری نمی کند

2)بیشتر می شود

3)کمتر می شود

4)گاهی کمتر و گاهی بیشتر می شود

**7- مقدار فضایی را که یک جسم اشغال می کند را ...... می گویند.**

1)جرم

2)وزن

3)حجم

4)چگالی

**8- چرا یک میخ سوزنی در آب فرو می رود اما یک چوب بزرگ بر روی آب شناور می شود؟ (بهترین گزینه را انتخاب کنید)**

1) چون میخ سوزنی سنگین تر است

2)چون در حجم 1 سانتی متر مکعب از هر یک از آن ها جرم بیشتری وجود دارد

3)دلیل خاصی ندارد

4)چون همیشه آهن در آب فرو می رود

**9- مناسب ترین یکا برای اندازه گیری جرم یک موز چیست؟**

1)کیلوگرم

2)نیوتن

3)سانتی متر

4)گرم

**10- نماد های «گرم، کیلوگرم، نیوتن و سانتی متر» به ترتیب کدام گزینه ها هستند؟**

1)S-N-Kg-g

2)cm-N-Kg-G

3)Sm-M-k-gr

4)cm-N-Kg-gr

**\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**پاسخنامه**

1-گزینه4؛ وزن تابع شرایط محیطی بوده و قابلیت تغییر دارد اما ویژگی های اصلی ماده ثابت بوده و تابع شرایط محیطی نیستند.

2-گزینه3؛ چگالی گزینه ها (گرم بر سانتی متر مکعب):

شیشه: 7/2

فولاد: 8/7

سرب: 3/11

آهن: 8/7

3-گزینه2؛ جرم در هیچ شرایطی به جز اینکه از ماده چیزی کم یا زیاد شود، تغییر نمی کند.

4-گزینه4؛

$$حجم=\frac{جرم}{چگالی}=حجم=\frac{8}{4}=2m^{2}$$

*2متر مکعب برابر است با 2000 سانتی متر مکعب.*

*5-گزینه2؛*

*6-گزینه3؛ توجه کنید که جرم حجمی همان چگالی است. اگر جسم را گرما دهیم، فاصله بین مولکول های آن بیشتر و در نتیجه حجم آن نیز زیاد می شود. اگر حجم زیاد شود، مخرج زیاد شده است و در آخر چگالی کمتر می شود.*

*7-گزینه3؛ مقدار فضایی که یک جسم اشغال می کند همان حجم جسم است.*

*8-گزینه2؛ مفهوم گزینه2 همان چگالی است. برای اینکه چگالی اکثر فلزات از چگالی نافلزات بیشتر است.*

*9-گزینه4؛*

*10-گزینه4؛*

*موفق باشید.*