|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگی : ..............  دریافت .......... : .......... تحویل .......... : .......... تاخیر : .............. | برگه شماره 45 | نمره : |  |
| پایه : دهم ریاضی و تجربی | **مفهوم 14- ريز مفهوم 56** |  |
| درس : فیزیک 1 | سال تحصیلی 99- 98 | زمان :40دقیقه | **14282**/80/5 |

1. **جملات زیر را کامل کنید .**



الف) مایعات چون شکل معینی ندارند، در آنها فقط انبساط ..................... (طولی/ سطحی/ حجمی) مطرح است.

ب) با توجه به جدول صفحه 93 ، ضریب انبساط حجمی در مایعات برابر است با عددی ضرب در ده به توان ................. .

ج) مقدار مایعی که در هنگام انبساط از ظرفی کاملاً پُر از مایع بیرون می­ریزد، برابر است با ......................................... منهای ...........................................

1. **سه مورد عوامل مؤثر بر انبساط حجمی مایعات را بیان کنید.**

**1)** ........................................................................................................

**2)** ........................................................................................................

**3)** .......................................................................................................

1. **جملات درست و نادرست را مشخص کنید. درست نادرست**

الف) هر سه عامل مؤثر بر انبساط حجمی مایعات در آن

اثر مستقیم دارند. ( ) ( )

ب)ضریب انبساط حجمی مایعات 3 برابر ضریب انبساط

طولی آن است. ( ) ( )

ج) ضریب انبساط حجمی در مایعات همیشه کوچکتر از

ضریب انبساط حجمی جامدات است. ( ) ( )

د) امکان ندارد از ظرف کاملاً پر از مایع ضمن گرم شدن

مایع بیرون بریزد. ( ) ( )

1. **تعریف"ضریب انبساط حجمی"در مایعات را در یک جمله بیان کنید. آن را با چه نمادی نشان می­دهند .** ..............................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................

1. **فرمول محاسبه انبساط حجمی در مایعات را هم به صورت نوشتاری و هم به صورت نمادی بنویسید و واحد** SI **کمیت­های آن را مشخص کنید .** ......................................................................

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

1. **وقتی ظرفی کاملاً پُر از مایع را گرم می­کنیم، سه حالت را می‌توان تصور کرد ؛**

الف) در صورتی که جامد مایعباشد ، چه روی می­دهد ؟ .......................................

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

ب) در صورتی کهجامد مایعباشد ، چه روی می­دهد ؟ .........................................

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

ج) در صورتی کهجامد مایع باشد ، چه روی می­دهد ؟ ........................................

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

د) کدام یک از سه رویداد بالا در همه موارد اتفاق می­اُ­فتد ؟ چرا ؟ ....................................................

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

1. **فرمول چگالی مواد پس از انبساط را با استفاده از فرمول انبساط حجمی و فرمول چگالی بدست آورید : **

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................

1. **چگونه از رابطه بالا می­توان رابطه  را نتیجه گرفت ؟** .............................

.............................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................