|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگی : ................دریافت .......... : .......... تحویل .......... : .......... تاخیر : ..............  | برگه شماره 46 (1) | نمره :  | **14283**/80/5 |
| پایه : دهم ریاضی ‌و تجربی | **مفهوم 14- ريز مفهوم 57** |  |
| درس : فیزیک 1 | سال تحصیلی 99- 98  | زمان : 45دقیقه |  |

1. **طول هر شاخه ریل­ راه­آهن 8 متر است. اگرآهن باشد ،‌ حساب کنید در تابستان با دمای  طول یک ریل چند میلی­متر از زمستان با دمای  بیشتر است؟**

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

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

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

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

1. **مکعبی به طول ضلع**cm **10 از جنس مس داریم با  اگر دمای آن را  بالا ببریم ؛ الف) طول ضلع مکعب چند سانتی‌متر می­شود ؟**

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

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

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

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

**ب) کل مساحت مکعب چند سانتی‌مترمربع می­شود؟** .......................................................................

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

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

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

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

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

**ج) حجم مکعب چند سانتی‌مترمکعب می­شود ؟** ...............................................................................

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

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

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

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

1. **اگر در اثر افزایش دما، حجم یک قطعه فلزی 6/0 % افزایش یابد،‌ ضریب انبساط طولی این فلز چقدر بوده است ؟** .................................................................................................................

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

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

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

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

1. **در دمای ظرف شیشه­ای به حجم**Lit **1 کاملاً پُراز جیوه است. اگر دمای مجموعه به  برسد،** cc**120 جیوه از آن بیرون می­ریزد. اگر ضریب انبساط حجمی جیوه  باشد، ضریب انبساط طولی شیشه چقدر است ؟** .............................................................................

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

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

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

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

1. **دمای یک قطعه آهنی را  افزایش داده‌ایم ، اگر  آهن باشد، چگالی آهن تقریباً چند درصد کاهش می­یابد ؟** ...............................................................................

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

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

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

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

1. یک تانکر حمل بنزین با حجم لیتر در شهری با دمای  بارگیری کرده و پس از حمل به محل مصرف با دمای، همان حجم بنزین را تحویل داده است. حساب کنید اگر از انبساط تانکر صرف نظر کنیم، راننده چند لیتر بنزین اختلاس کرده‌ است **!؟**

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

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

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

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