|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگی : ..............دریافت .......... : .......... تحویل .......... : .......... تاخیر : ..............  | برگه شماره 47  | نمره :  |  |
| پایه : دهم ریاضی وتجربی | **مفهوم 14- ريز مفهوم 58**  |  |
| درس : فیزیک 1 | سال تحصیلی 99- 98  | زمان :20دقیقه | **14285**/80/5 |

1. **جملات زیر را کامل کنید.**

الف) حجم اکثر مواد با افزایش دما ، ................. (بیشتر/ کمتر) می­شود. اما برخلاف سایر مواد ، بین دمای .............. تا ............... با افزایش دما حجم آب ................ (بیشتر/ کمتر) شده و چگالی آن ............... (بیشتر/ کمتر) می‌شود. همین‌طور ضمن کاهش دما حجم آب ................ (بیشتر/ کمتر) ­شده و چگالی­ آن ................. (افزایش/ کاهش) می­یابد.

ب) اگر مقدار معینی آب را از  تا  به تدریج گرم کنیم، حجم آن ابتدا .................... و سپس .................... (افزایش/ کاهش) می­یابد.

ج) کمترین چگالی آب در دمای .................... درجه سلسیوس و بیشترین چگالی آب در دمای .................. درجه سلسیوس است.

**2- نمودار حجم بر حسب دما، و چگالی بر حسب دما را برای اکثر مواد و برای آب از صفر درجه تا 100 درجه سلسیوس به صورت کیفی رسم و اعداد لازم را روی نمودار مشخص کنید.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **بیشتر مواد** |  |  |
| **آب** |  |  |

3- اگر در استخری مقداری آب،آب،آب،و داشته باشیم ، پیش از آنکه با هم مخلوط شوند، در سطح استخر، آب با چه دمایی و در کف استخر، آب با چه دمایی خواهیم داشت؟ چرا ؟ ضمن رسم یک شکل ساده این مساله را نشان دهید.

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



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

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

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

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

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

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

4- با توجه به نتیجه­ای که از سؤال قبل گرفته‌اید، توضیح دهید چرا آب برخلاف سایر مایعات از رو (بالا) یخ می‌زند ؟ ..........................................................................................................................................

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

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

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

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

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

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

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

5- این رویداد ( انجماد آب از رو و بالا) در زندگی جانداران آبزی چه تأثیری خواهد داشت؟

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

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

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

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

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

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

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