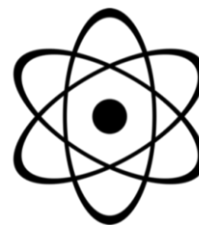


گروه فیزیک



عنوان : پاسخ نامه فصل ۱۰

نام دبیر : خانم سجادی

تاریخ : ۹۸ / ۱۲ / ۲۳

سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان

دبیرستان دوره اول فرزنانگان ۲ منطقه ۱

کاربرگ شماره: ۱۷

نام و نام خانوادگی :

پایه : هفتم

کلاس :

۱-۵

بلندتر بودن لوله دماسنج می تواند در افزایش دامنه دمایی که اندازه می گیریم موثر باشد اما در افزایش دقت دماسنج تاثیری ندارد.

۲-ب

وقتی دو جسم در تعادل گرمایی هستند یعنی دمای آن ها یکسان است. انرژی گرمایی دو جسم الزاما برابر نیست. در حال تعادل گرمایی به علت یکسان شدن دمای دو جسم، آنها در تعادل گرمایی هستند نه در تساوی گرمایی. برای هر جسم گرمای گرفته شده با گرمایی که از دست می دهد یکسان می شود.

۳-ج

در هنگام روز، ساحل بر اثر تابش آفتاب ، گرمتر از دریا است. بنابراین هوای گرم روی ساحل به سمت بالا می رود و نسیم خنک از سمت دریا به سمت ساحل می آید تا جایگزین این هوای گرم شود.

۴-ج

مقدار گرمایی که از طریق رسانش گرمایی منتقل می شود به موارد زیر بستگی دارد:

سطح تماس (رابطه مستقیم : هر چه سطح تماس بیشتر باشد، انتقال گرما از طریق رسانش بیشتر است.)

- زمان تماس (رابطه مستقیم)

- جنس جسم (میزان رسانایی گرمایی جسم) (رابطه مستقیم)

- اختلاف دما (رابطه مستقیم)

- ضخامت جسم (رابطه عکس)

۵- مایع درون دماسنج هایی که اصطلاحا الکلی نامیده می شوند و در زندگی روزمره به کار می روند می تواند الکل، تولوئن، کروزیل(نفت چراغ) و یا برخی مواد دیگر باشد. به همین دلیل گستره دماسنجی آنها با محدوده نقطه جوش و انجماد الکل اتیلیک خالص متفاوت است.

الکل در دمای ۷۸ درجه تبخیر می شود و ممکن است به نظر برسد حداکثر دمایی که این دماسنج قادر به اندازه گیری آن است، ۷۸ درجه باشد. اما زیرا محفظه ی کوچک دماسنج در ابتدا خلا بوده و پس از ورود الکل ، مقداری از مولکول های الکل تبخیر شده و در نتیجه در محفظه فشار بخار مولکول های اتانول می باشد. وجود همین فشار بخار سبب نجوشیدن الکل در دماهای نسبتا بالاتر می شود. البته از دماسنج های الکلی برای دماسنج حداقل استفاده می شود و مانند دماسنج های جیوه ای در دماهای بالاتر کارایی لازم را ندارند.

- سردترین نقطه ی روی زمین، قطب جنوب است که دمای آن تا 89°C - گزارش شده است. استفاده از دماسنج الکلی مناسب است.

- بالاتر است.