



مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

هیوا تخصص، تب، سابت مشاوه کشه، فصل 10



گرما و بهینه سازی مصرف انرژی



۱- یکی از شرایطی که جهت کار در یک محیط باید تنظیم شود چیست؟ ص ۸۲

دمای محیط است. (باید حدود ۲۵ درجه باشد.)

۲- چرا شکل گیاهان و جانوران مناطق گرمسیری و سردسیری با هم متفاوت است؟ ص ۸۳

زیرا گیاهان و جانوران متاثر از محیطی هستند که در آن زندگی می کنند.

۳- هر چه جسمی گرم تر باشد دمای آن (کمتر / بیشتر) است. ص ۸۳

پیشتر

۴- با استفاده از می توان تشخیص داد چه جسمی داغ و چه جسمی سرد است، اما نمی توان به طور دقیق آن را مشخص کرد.

حس لامسه - مقدار گرمی و سردی

۵- برای مشخص کردن دقیق درجه حرارت (دما) کدامیک از روش های زیر بهتر است؟ ص ۸۳

الف) استفاده از دماسنج

الف

ب) استفاده از حس لامسه

۶- وقتی می خواهیم ببینیم فردی تب دارد یا خیر چه می کنیم؟ برای این که تشخیص دهیم چند درجه تب دارد چه می کنیم؟ ص ۸۳

دست خود را روی پیشانی او قرار می دهیم و برای تشخیص درجه تب از دماسنج استفاده می کنیم.

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۷- دماسنج چیست؟ ص ۸۳

وسیله‌ای است که با استفاده از آن دما را اندازه می‌گیریم.

۸- چند نمونه از دماسنج‌ها را نام ببرید. ص ۸۳

دماسنج پزشکی - دماسنج جیوه‌ای - دماسنج الکلی

۹- دماسنج پزشکی چه کاربردی دارد؟ ص ۸۳

با استفاده از آن دمای بدن فرد بیمار را اندازه می‌گیرند.

۱۰- نحوه کار دماسنج جیوه‌ای و الکلی چگونه است؟ ص ۸۳

اگر این دماسنج‌ها را در محیط گرم قرار دهیم جیوه یا الکل درون مخزن آن‌ها منبسط شده و از لوله‌های نازک بالا می‌رود در این حالت ارتفاع الکل رنگی یا جیوه‌ی درون لوله دمای محیط را نشان می‌دهد.

۱۱- لوله دماسنج معمولا و انتخاب می‌شود. ص ۸۴

بلند - نازک

۱۲- چرا لوله‌های دماسنج بلند و نازک انتخاب می‌شود؟ ص ۸۴

برای اینکه یک تغییر کوچک در حجم جیوه یا الکل بتواند به تغییر ارتفاع قابل ملاحظه‌ای در لوله بینجامد.

۱۳- چگونه نقطه صفر دماسنج را تعیین می‌کنیم؟ ص ۸۴

مخزن دماسنج را در مخلوط آب و یخ قرار می‌دهند و سطح جیوه یا الکل را با صفر نشانه‌گذاری می‌کنند.

۱۴- چگونه نقطه ۱۰۰ دماسنج را تعیین می‌کنند؟ ص ۸۴

دماسنج را در مجاورت بخار آب در حال جوش قرار داده و سطح مایع درون دماسنج را با عدد ۱۰۰ علامت‌گذاری می‌کنند.

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۱۵- برای درجه بندی دماسنج های جیوه ای و الکی چه می کنند؟ ص ۸۴

بعد از مشخص کردن عدد صفر و ۱۰۰ روی دماسنج، بین این دو عدد را به صد قسمت مساوی تقسیم کرده و هر قسمت را یک درجه سلسیوس در نظر می گیرند.

۱۶- در فشار یک اتمسفر آب در چه دمایی یخ می زند و در چه دمایی می جوشد؟ ص ۸۴

صفر درجه سلسیوس و صد درجه ی سلسیوس

۱۷- فشار هوای کنار دریاها ی آزاد چه قدر است؟ ص ۸۴

یک اتمسفر

۱۸- برای اندازه گیری دمای یک جسم کدام قسمت دماسنج را با آن جسم تماس می دهیم؟ ص ۸۴

الف) لوله آن را

ب) مخزن دماسنج را

پ

۱۹- در دماسنج الکی و جیوه ای عددی که ارتفاع مایع را نشان می دهد بیان گر است. ص ۸۴

دما

۲۰- وقتی دو جسم در تماس دمای یکسانی داشته باشند با یکدیگر در اند. ص ۸۵

تعادل گرمایی

۲۱- دمای تعادل چیست؟ ص ۸۵

وقتی دو جسم با دماهای متفاوت در تماس با یکدیگر قرار می گیرند دمای جسم گرم پایین می آید و دمای جسم سرد بالا می رود این فرایند آن قدر ادامه پیدا می کند تا دمای دو جسم یکسان شود این دما را دمای تعادل دو جسم می گویند.

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۲۲- گرما را تعریف کنید؟ ص ۸۶

به مقدار انرژی‌ای که بر اثر اختلاف دما از جسمی به جسم دیگر منتقل می‌شود گرما می‌گویند.

۲۳- وقتی میخ داغ را درون آب سرد می‌اندازیم کدام انرژی می‌گیرد و کدام انرژی از دست می‌دهد؟ ص ۸۶

آب انرژی می‌گیرد و میخ انرژی از دست می‌دهد.

۲۴- به طور طبیعی گرما همواره از به منتقل می‌شود. ص ۸۶

جسم گرم - جسم سرد

۲۵- یکای گرما چیست؟ ص ۸۶

ژول

۲۶- جسمی که گرم‌تر است دمای آن است. و مولکول‌های جنب و جوش دارند یعنی انرژی

مولکول‌های آن به طور متوسط از جسم سردتر است. ص ۸۶

بالا تر - بیش‌تری - بیش‌تر

۲۷- جنب و جوش مولکول‌ها در کدام جسم بیشتر است؟ ص ۸۶

الف

ب) جسم سرد

الف) جسم گرم

۲۸- وقتی ظرف آبی را روی شعله قرار می‌دهیم انرژی داده شده به آب سبب انرژی مولکول‌های آب می‌-

شود و جنبش مولکول‌ها می‌یابد و در نتیجه دمای آب ص ۸۶

افزایش - افزایش - بالا می‌رود.

۲۹- اگر مقداری آب روی شعله قرار دهیم و دمای آب بالا رود جنبش مولکول‌های آب (کمتر / بیشتر) می‌شود. ص ۸۶

بیشتر

۳۰- گرما شکلی از است. ص ۸۶

انرژی

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۳۱- در انتقال گرما همواره چه قانونی برقرار است؟ ص ۸۶

قانون پایستگی انرژی

۳۲- گرما به چه روش‌هایی منتقل می‌شود؟ ص ۸۷

رسانش - همرفت و تابش

۳۳- رسانش گرمایی چیست؟ ص ۸۷

نوعی انتقال گرما است که به دلیل اختلاف دمای دو سر جسم صورت می‌گیرد و گرما از قسمت گرم جسم به قسمت سرد جسم منتقل می‌شود.

۳۴- با انتقال گرما به روش اتم‌ها بدون رفتن از جایی به جای دیگر انرژی خود را منتقل می‌کنند. ص ۸۷

رسانش گرمایی

۳۵- رسانش گرمایی چگونه صورت می‌گیرد؟ ص ۸۷

وقتی یک قسمت از جسم گرم‌تر از قسمت دیگر آن باشد جنبش اتم‌های قسمت گرم بیش‌تر شده و در اثر برخورد با اتم‌های مجاور انرژی به آن‌ها منتقل می‌کند و در نتیجه سبب افزایش جنبش اتم‌های مجاور می‌شود به این ترتیب گرما از قسمت گرم جسم به قسمت سرد آن منتقل می‌شود.

۳۶- به چه موادی رسانای گرما می‌گویند؟ مثال ص ۸۷

اجسامی که گرما را بسیار سریع منتقل می‌کنند رسانای گرمایی هستند مانند: انواع فلزات

۳۷- به چه اجسامی عایق گرما می‌گویند؟ مثال بنزید. ص ۸۷

به اجسامی که گرما را بسیار آهسته منتقل می‌کنند نارسانا یا عایق گرما می‌گویند مانند: شیشه، چوب، لاستیک، هوا، پشم، چوب پنبه.

۳۸- چرا پشم شیشه و فایبر گلاس نارسانای خوبی برای گرما هستند؟ ص ۸۷

به علت داشتن هوای محبوس

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۳۹- انتقال گرما به روش همرفت را توضیح دهید؟ ص ۸۸

در انتقال گرما به روش همرفت، قسمتی از مایع یا گاز که گرم شده است به طرف بالا حرکت می کند و قسمت های اطراف آن که سردتر هستند جای آن را می گیرند.

۴۰- در روش با جابهجا شدن مایع یا گاز، گرما منتقل می شود. ص ۸۸

همرفت

۴۱- وقتی مایع یا گاز گرم می شوند چه تغییری می یابند؟

الف) سبک می شوند. ب) سنگین می شوند.

الف: چون حرکت مولکول ها بیشتر شده و از هم دورتر می شوند در نتیجه چگالی ماده کاهش می یابد.

۴۲- وقتی آب را گرم می کنیم مولکول های آن حرکت می کنند و از هم دور می شوند یعنی آب می شود. ص ۸۸

تندتر - پیشتر = منبسط

۴۳- با انبساط یک ماده چگالی آن چه تغییری می کند؟ ص ۸۸

کاهش می یابد.

۴۴- وقتی جسمی گرم می شود چگالی آن می یابد. ص ۸۸

کاهش

۴۵- جریان های همرفتی می توانند هوا را به حرکت در آورده و تولید کنند. ص ۸۹

باد

۴۶- با تابش خورشید ساحل دریا زودتر گرم می شود یا آب دریا؟ ص ۸۹

ساحل دریا

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۴۷- نسیم دریا چگونه به وجود می‌آید؟ ص ۸۹

در سواحل چون در طول روز ماسه سریع‌تر از آب دریا گرم می‌شود هوای نزدیک ماسه نیز گرم‌تر شده به بالا صعود می‌کند و هوای بالای آب دریا که خنک‌تر است به سمت ساحل می‌آید تا جای هوای بالا رفته ساحل را بگیرد حاصل این فرایند نسیم دریاست.

۴۸- بیش‌تر انرژی گرمایی روی زمین از است. ص ۸۹

خورشید

۴۹- انرژی خورشید چگونه (به چه روشی) به زمین می‌رسد؟

به روش تابش

۵۰- برای انتقال گرما به روش همرفت و رسانش به نیاز است. ص ۸۹

محیط مادی

۵۱- برای انتقال گرما در کدام روش نیاز به ماده نیست؟ ص ۸۹

ج

ج) تابش

ب) همرفت

الف) رسانش

۵۲- انرژی گرمایی خورشید از عبور می‌کند و به ما می‌رسد. ص ۸۹

خلا

۵۳- چگونه گرما از یک اتوی داغ به دست ما که در چند سانتی متری آن قرار دارد می‌رسد؟ ص ۸۹

به روش تابش

۵۴- همه اجسام می‌توانند انرژی خود را به صورت منتشر کنند اما اجسام گرم‌تر مقدار

انرژی تابشی منتشر می‌کنند. ص ۹۰

تابش - پیش‌تری

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۵۵- یک جسم داغ (A) و یک جسم سرد (B) داریم کدامیک گرما تابش می کند؟

(ب) B

(الف) A

هر دو گرما تابش می کنند پس جواب الف و ب است.

۵۶- سطوح صاف و براق مقدار کمتری از انرژی تابشی را می کنند و بیش تر آن ها را می کنند. ص ۹۰

جذب - باز تابش

۵۷- کدامیک انرژی تابشی بیشتری جذب می کنند؟ ص ۹۰

(الف) اجسام صاف و براق

(ب) اجسام سیاه و مات و ناهموار

۵۸- چوب پنبه چسبیده به پشت سطح سیاه و مات در اثر حرارت زودتر می افتد یا چوب پنبه چسبیده به پشت سطح صیقلی و براق؟

چوب پنبه چسبیده به پشت سطح سیاه و مات

۵۹- میزان تابش اجسام به چه عواملی بستگی دارد؟ ص ۹۰

دمای اجسام و رنگ اجسام

۶۰- بالا رفتن دمای موتور خودرو چه مشکلی ایجاد می کند؟ ص ۹۱

اگر دمای موتور خودرو خیلی بالا رود موتور آسیب جدی می بیند و حتی ممکن است بسوزد.

۶۱- چرا رادیاتور به صورت پهن ساخته می شوند؟ ص ۹۱

برای اینکه سطح زیادی داشته باشند تا بتوانند گرمای بیش تری را منتقل کنند.

هیاوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۶۲- رادیاتورها به چه روش‌هایی گرما را منتقل می‌کنند؟ ص ۹۱

با روش همرفت و تابش

۶۳- علاوه بر رادیاتورها نیز از داغ شدن موتور جلوگیری می‌کند. ص ۹۱

فن خنک کننده

۶۴- دمای مناسب برای داخل خانه یا محل‌های کار و مدرسه چه قدر است؟

حدود ۲۲ درجه سانتی‌گراد

۶۵- در روزهای سرد چه عاملی باعث اتلاف گرمایی خانه می‌شود؟ ص ۹۱

اختلاف زیاد دمای داخل خانه و محیط بیرون

۶۶- اصلی‌ترین جزء فلاسک چیست؟ ص ۹۱

یک بطری شیشه‌ای دو جداره است که بین آن خلا است و روی سطح آن هم از داخل و هم از بیرون نقره اندود است.

۶۷- در فلاسک‌های خلا، به کدام روش از انتقال گرما جلوگیری می‌شود؟ ص ۹۱

هر سه روش انتقال گرما

گردآورنده و تهیه کننده:

مولانای مدرسه شهید فتح اله پور ناحیه سه تبریز

اسفند ۱۳۹۵