

به نام خدا

دفترچه نمونه سؤالات فصل به فصل

علوم تجربی

پایه هشتم

daneshpasand.ir

دانش پسند

daneshpasand.ir

فهرست

۳	سؤالات مهم فصل ۱ - مخلوط و جداسازی مواد
۷	سؤالات مهم فصل ۲ - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی
۱۲	سؤالات مهم فصل ۳ - از درون اتم چه خبر
۱۷	سؤالات مهم فصل ۴ - تنظیم عصبی
۲۳	سؤالات مهم فصل ۵ - حس و حرکت
۲۹	سؤالات مهم فصل ۶ - تنظیم هورمونی
۳۴	سؤالات مهم فصل ۷ - الفبای زیست فناوری
۳۹	سؤالات مهم فصل ۸ - تولید مثل در جانداران
۴۴	سؤالات مهم فصل ۹ - الکتریسیته
۵۰	سؤالات مهم فصل ۱۰ - مغناطیس
۵۵	سؤالات مهم فصل ۱۱ - کانی ها
۶۰	سؤالات مهم فصل ۱۲ - سنگ ها
۶۵	سؤالات مهم فصل ۱۳ - هوازدگی
۶۸	سؤالات مهم فصل ۱۴ - نور و ویژگی های آن
۷۵	سؤالات مهم فصل ۱۵ - شکست نور

سؤالات فصل ۱ - مخلوط و جداسازی مواد



جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:

- ۱) هر محلولی حداقل از دو جز _____ و _____ تشکیل شده است .
- ۲) موادی که pH آنها بیشتر از هفت است خاصیت _____ دارند .
- ۳) به مخلوط دو یا چند فلز _____ می گویند .
- ۴) pH برابر با ۷ نشان می دهد که آن ماده _____ است .
- ۵) کاغذ صافی یکی از ابزارهای جدا کردن مخلوط های ناهمگن _____ است .
- ۶) به موادی که از یک نوع ماده تشکیل شده باشند مواد _____ می گویند .
- ۷) خواص مواد قبل از آمیخته شدن و بعد از آن در مخلوط تغییر _____
- ۸) در مخلوط ها ذره های تشکیل دهنده به طور _____ در هم پراکنده شده اند و به آن مخلوط _____ می گویند .
- ۹) مخلوطی که در آن ذرات یک جامد به صورت معلق در آب پراکنده اند _____ نامیده می شود .
- ۱۰) مواد _____ و _____ جزء مواد خالص به حساب می آیند .
- ۱۱) یک محلول حداقل از _____ جزء تشکیل می شود .
- ۱۲) منظور از محلول مایع این است که _____ آن مایع است .
- ۱۳) آلیاژها محلول هایی _____ هستند .
- ۱۴) در دمای _____ مقدار گاز اکسیژن بیشتری در آب حل می شود .
- ۱۵) در مقیاس pH عدد _____ نشان دهنده خنثی بودن محلول است .
- ۱۶) برای جدا کردن چند مایع که در هم حل می شوند تفاوت _____ در برای جداسازی آنها اهمیت دارد .

درست یا نادرست بودن هر یک از عبارتهای زیر را تعیین کنید :

- ۱۷) سوسپانسیون یک نوع مخلوط همگن است .
- ۱۸) مواد بازی بر خلاف اسیدها که ترش مزه اند مزه تلخ دارند
- ۱۹) در آب داغ می توان نبات بیشتر و اکسیژن کمتری حل کرد .
- ۲۰) ماده ای با $\text{pH}=4$ خاصیت اسیدی کمتری از ماده با $\text{pH}=7$ دارد .
- ۲۱) با حل شدن شکر در آب خاصیت آن از دست می رود .
- ۲۲) بیش از ۹۰ درصد از موادی که ما با آنها سر و کار داریم، مواد خالص هستند .
- ۲۳) مواد تنها به دو دسته عنصر و ترکیب طبقه بندی می شوند .
- ۲۴) خواص مواد در تمام نقاط یک مخلوط متفاوت است .
- ۲۵) خاصیت یک ماده در محلول تغییر می کند .
- ۲۶) آب آشامیدنی و آب دریا به ترتیب ترکیب و مخلوط همگن به شمار می آیند .
- ۲۷) اجزای تشکیل دهنده در یک مخلوط قابل تشخیص هستند .
- ۲۸) هر جزء در یک مخلوط ویژگی خود را حفظ می کند .
- ۲۹) برای تهیه محلول ها همواره نسبت های یکسانی از حل شونده و حلال را با هم مخلوط می کنند .
- ۳۰) هوای پاک محلولی از گازهای نیتروژن اکسیژن و گازهای دیگر است .
- ۳۱) سکه طلا یک محلول جامد در جامد است .
- ۳۲) کربن دی اکسید موجود در نوشابه محلول گازی از نوع گاز در مایع است .
- ۳۳) نمک طعام در دمای ۲۰ به هر نسبتی در آب حل می شود .
- ۳۴) در دمای یکسان میزان حل شدن مواد مختلف در آب متفاوت است .
- ۳۵) موادی که پی اچ آنها بزرگتر از ۷ است تلخ مزه هستند .
- ۳۶) در صورت تماس دست با ماده ای مانند آهک احساس لیزی می شود، پس می توان گفت که آهک خاصیت بازی دارد .



سؤالات فصل ۲ - تغییرات شیمیایی در خدمت زندگی

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- ۱) بر اثر سوختن کربن با مقدار کم اکسیژن گاز _____ تولید می شود
- ۲) جوشیدن آب و قرمز شدن میخ آهنی در محلول کات کبود به ترتیب تغییر _____ و _____ است .
- ۳) به موادی که آغاز کننده یک تغییر شیمیایی هستند _____ می گویند .
- ۴) با آزاد کردن انرژی شیمیایی از تیغه مسی و آهنی به کمک لیمو ترش از آنها _____ می سازند .
- ۵) گاز _____ بیشترین مقدار را در هوا دارد .
- ۶) وقتی که یک ماده دچار تغییر فیزیکی یا شیمیایی می شود انرژی _____ آن تغییر می کند.
- ۷) خروج گاز کربن دی اکسید از نوشابه یک تغییر _____ است.
- ۸) درصد گاز کربن دی اکسید در هوای پاک _____ درصد است.
- ۹) پارافین به دسته ای از مواد به نام _____ تعلق دارد که از دو عنصر _____ و _____ تشکیل شده اند.
- ۱۰) تولید گاز کربن مونوکسید فرآورده واکنش سوختن در مقدار _____ اکسیژن است.
- ۱۱) در بدن موجودات زنده کاتالیزگرهایی به نام _____ وجود دارند.
- ۱۲) یک حبه قند آغشته به خاک باغچه _____ (سریع تر - آهسته تر) می سوزد.
- ۱۳) اگر فلزهای مس و آهن را در شرایط مناسب به صورت _____ (مستقیم - غیر مستقیم) به یکدیگر متصل کنید می توانید انرژی الکتریکی تولید کنید.

درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید .

- ۱۴) در واکنش سوختن ، اکسیژن یک فرآورده است .
- ۱۵) در تغییر های شیمیایی نوع مولکول ها تغییر می کند
- ۱۶) سوختن مواد تنها راه آزاد شدن انرژی شیمیایی آنها است .
- ۱۷) در آزمایش کوه آتشفشان ، تغییر رنگ نشانه انجام شدن یک تغییر شیمیایی است
- ۱۸) زنگ زدن درب آهنی نشانه یک تغییر شیمیایی مضر است .
- ۱۹) پدیده های فیزیکی با تبادل انرژی همراه نیستند.
- ۲۰) در تغییر شیمیایی نوع اتم ها تغییر می کند.
- ۲۱) همه تغییرهای شیمیایی مضر هستند.
- ۲۲) تغییرهای شیمیایی چهره روستاها و شهرها را با گذشت زمان تغییر می دهند.
- ۲۳) تنها با سوختن مواد می توان انرژی شیمیایی آنها را آزاد کرد.
- ۲۴) واکنش شیمیایی توصیفی برای یک تغییر شیمیایی است.
- ۲۵) همه واکنش های شیمیایی با آزاد کردن انرژی همراه هستند.
- ۲۶) فرآیند اکسایش همان سوختن است.
- ۲۷) در بدن انسان ها و جانداران شعله یا جرقه ای برای سوختن مواد غذایی وجود ندارد.
- ۲۸) چربی ها سبب می شوند تغییرات شیمیایی در بدن موجودات زنده سریع تر انجام شوند.
- ۲۹) در تلفن همراه انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی و نورانی تبدیل می شود.
- ۳۰) از سوزاندن نفت زغال سنگ و گاز طبیعی درصد کربن دی اکسید از مقدار طبیعی هوا بیشتر شده و هوا آلوده می گردد.

سؤالات فصل ۳ - از درون اتم چه خبر



جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:

- ۱) در حالت عادی تعداد الکترون ها با تعداد _____ برابر است.
- ۲) مدل اتمی بور به مدل _____ معروف است.
- ۳) در مدار دوم و سوم به ترتیب حداکثر می تواند _____ و _____ عدد الکترون جای بگیرد.
- ۴) عدد اتمی عنصر ها را در سمت _____ و _____ نشانه شیمیایی آن می نویسند.
- ۵) نشانه شیمیایی عنصر کلر _____ است.
- ۶) ذراتی با بار مثبت که درون هسته قرار دارند _____ نامیده می شوند.
- ۷) ذرات _____ و _____ هم جرم هستند.
- ۸) بار نسبی پروتون _____ و نوترون _____ می باشد.
- ۹) مجموع تعداد پروتونهای یک اتم _____ نامیده می شوند.
- ۱۰) تغییر تعداد _____ در اتم تقریباً غیر ممکن است از این رو نمی توان یک عنصر را به عنصر دیگر تبدیل کرد.
- ۱۱) عدد اتمی عنصرها را در سمت _____ و _____ نشانه شیمیایی آنها می نویسند.
- ۱۲) به اتم های عنصر که تعداد _____ متفاوت دارند ایزوتوپ می گویند.
- ۱۳) نمک خوراکی ترکیبی از دو عنصر _____ و _____ است.
- ۱۴) به مجموع تعداد پروتون ها و نوترونها _____ می گویند و آن را در سمت _____ و _____ نماد شیمیایی آنها می نویسند.
- ۱۵) کربن دارای _____ ایزوتوپ است.
- ۱۶) از بین ایزوتوپ های هیدروژن، ایزوتوپ _____ ناپایدار است.

درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید.

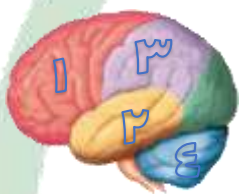
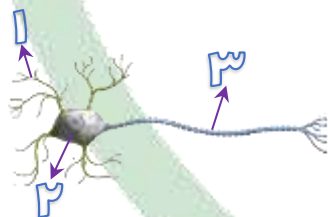
- ۱۷) از بین ذرات تشکیل دهنده اتم، تعداد نوترون ها همیشه ثابت است.
- ۱۸) تمام ایزوتوپ های یک عنصر تعداد نوترون های یکسانی دارند
- ۱۹) در یون منفی، تعداد الکترون های یک اتم از تعداد پروتون هایش بیشتر است
- ۲۰) نشانه شیمیایی نئون Na و سدیم Ne است.
- ۲۱) هیدروژن تنها اتمی است که ممکن است در هسته اتم خود نوترون نداشته باشد.
- ۲۲) همه ذره های تشکیل دهنده اتم علاوه بر جرم بار الکتریکی نیز دارند.
- ۲۳) بار الکتریکی نسبی پروتون و الکترون یکسان است.
- ۲۴) تعداد پروتونهای اتم در هر عنصر ثابت است.
- ۲۵) He و Na در یک گروه هستند.
- ۲۶) در مدل اتمی رادرفورد الکترون ها در مسیر دایره ای به نام مدار به دور هسته در حرکت اند.
- ۲۷) نسبت جرم هسته به جرم پروتون بیشترین مقدار است.
- ۲۸) با تغییر تعداد پروتون نوع اتم نیز تغییر می کند.
- ۲۹) با تغییر تعداد پروتون در اتم می توان یک عنصر را به عنصر دیگر تبدیل کرد.
- ۳۰) درصد فراوانی ایزوتوپ ها در همه نمونه های طبیعی یکسان است.
- ۳۱) کم ترین و بیشترین عدد جرمی ایزوتوپ های کربن به ترتیب کربن ۱۳ و کربن ۱۴ است.
- ۳۲) تمام عنصرهای هیدروژن ایزوتوپ پایدار دارند.
- ۳۳) موادی که ایزوتوپ پرتوزا دارند به ماده ی پرتوزا معروف اند.
- ۳۴) خواص فیزیکی و شیمیایی در ایزوتوپ ها یکسان میباشد.
- ۳۵) تعداد ایزوتوپ ها و درصد فراوانی آنها در نمونه های طبیعی یکسان است.



سؤالات فصل ۴ - تنظیم عصبی

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- ۱) به دارینه ها (دندریت ها) و آسه ها (اکسون ها) ی بلند ، _____ گفته می شود .
- ۲) اجتماع تارهای عصبی در کنار یکدیگر _____ را تشکیل می دهد .
- ۳) دستگاه عصبی انسان به طور کلی از دو بخش _____ و _____ تشکیل شده است .
- ۴) بیشتر حجم مغز را _____ تشکیل داده اند .
- ۵) قسمتی از مغز که مرکز کنترل تعادل بدن است _____ نام دارد .
- ۶) اعصاب محیطی پیام های حسی را از اندام ها به _____ می‌رسانند و پیام های _____ را از آنجا به اندام ها می برند .
- ۷) بخش مرکزی دستگاه عصبی از _____ و _____ تشکیل شده است .
- ۸) دستورها و پیام های حرکتی دستگاه عصبی به دو دسته ی _____ و _____ تقسیم می شوند .
- ۹) مغز و نخاع توسط استخوان ها محافظت می شوند . مغز درون _____ و نخاع درون _____ قرار دارد .
- ۱۰) مغز انسان شامل ۳ قسمت _____ ، _____ و _____ است .
- ۱۱) نخاع طناب سفید رنگی است که از _____ تا _____ ادامه دارد .
- ۱۲) نیم کره چپ مخ فعالیت های نیمه _____ (چپ - راست) بدن را کنترل می کند .
- ۱۳) تپش قلب یک فعالیت _____ (ارادی - غیر ارادی) است .
- ۱۴) در شکل مقابل شماره ۴ بخشی از مغز به نام _____ را نشان می دهد .
- ۱۵) در شکل مقابل شماره ۲ بخشی از نیمکره های مخ به نام _____ را نشان می دهد .
- ۱۶) بخشی از ساقه مغز _____ نام دارد .
- ۱۷) مخچه از دو نیم کره تشکیل شده که توسط بخشی به نام _____ به یکدیگر متصل می شوند .
- ۱۸) ریزش اشک و سرفه کردن مثال هایی از حرکات _____ (ارادی - غیر ارادی انعکاسی - غیر ارادی غیر انعکاسی) بدن انسان است .
- ۱۹) مرکز کنترل فعالیت های غیر ارادی مانند تنفس ضربان قلب و فشارخون _____ است .
- ۲۰) اعصابی که پیام را به مراکز عصبی می برند عصب _____ نام دارند .
- ۲۱) درون نورون _____ ضعیفی وجود دارد .
- ۲۲) در شکل مقابل شماره ۳ بخشی از یاخته عصبی به نام _____ را نشان می دهد .
- ۲۳) در شکل مقابل شماره _____ پیام های عصبی را دریافت می کند .
- ۲۴) اعصابی که پیام را از مراکز عصبی به اندام ها می برند عصب _____ نام دارند .
- ۲۵) سلول های اصلی بافت عصبی _____ نام دارند .
- ۲۶) رشته های عصبی یک سلول عصبی ، _____ و _____ نام دارند .
- ۲۷) سلول هایی که در بافت عصبی به سلول های عصبی کمک می کنند _____ نام دارند .
- ۲۸) به دندریت ها یا آکسون های بلند _____ گفته می شود .
- ۲۹) در سلول های عصبی هسته و بیشتر اندامک ها در بخشی به نام _____ تجمع یافته اند .
- ۳۰) مجموعه ای از تارهای عصبی در کنار هم که توسط غلافی احاطه شده اند _____ را تشکیل می دهند .
- ۳۱) در یک نورون بخشی که پیام عصبی را به جسم سلولی می آورد _____ نام دارد .





سؤالات فصل ۵ - حس و حرکت

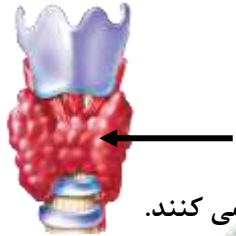
جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- ۱) مفصل های مچ دست از نوع _____ و بین دنده و جناغ سینه از نوع _____ است .
- ۲) بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در محل مفصل های متحرک به هم وصل می کند _____ نام دارد .
- ۳) به اندام هایی که اثر محرک خاصی را دریافت و به پیام عصبی تبدیل می کنند _____ می گویند .
- ۴) _____ و _____ مجموعاً دستگاه حرکتی بدن را می سازند .
- ۵) حرکات ارادی بدن توسط ماهیچه های _____ انجام می شوند .
- ۶) پیام عصبی که توسط گیرنده های نور در چشم ایجاد شده از طریق عصب _____ به مغز مخابره می شود.
- ۷) در شبکه چشم انسان دو نوع سلول گیرنده ی نوری _____ و _____ وجود دارد.
- ۸) داخلی ترین لایه ی چشم _____ نام دارد.
- ۹) مرکز حس بینایی در قسمت _____ قشر مخ قرار دارد.
- ۱۰) گیرنده های مخروطی سه نوع اند و هر کدام به یکی از رنگهای _____ ، _____ و _____ حساسیت دارند.
- ۱۱) مرکز شنوایی در قسمت _____ قشر مخ قرار دارد.
- ۱۲) حلزون شنوایی در گوش _____ (داخلی - میانی) قرار دارد.
- ۱۳) سلول های گیرنده شنوایی در گوش _____ (داخلی - میانی) قرار دارند.
- ۱۴) گیرنده های نوری در چشم انسان در داخلی ترین لایه که _____ نام دارد قرار دارند.
- ۱۵) مرکز حس بویایی انسان در _____ قرار دارد.
- ۱۶) احساس کردن بوهای مختلف در _____ (قشر مخ - بینی) رخ میدهد.
- ۱۷) در انسان گیرنده های چشایی در روی _____ و دیواره _____ قرار دارند.
- ۱۸) گیرنده های محرک سرما و بو به ترتیب در اندام های حس _____ و _____ قرار دارند.
- ۱۹) گیرنده های حسی اثر _____ را به _____ تبدیل می کنند.
- ۲۰) ماهیچه ها و اسکلت بدن مجموعاً دستگاه _____ بدن را می سازند.
- ۲۱) پیام های حرکتی از طرف دستگاه عصبی مرکزی برای _____ ارسال می شود تا باعث حرکت شود.
- ۲۲) غضروف ها با جذب مواد معدنی مثل _____ و _____ سخت و به استخوان تبدیل می شوند.
- ۲۳) به مجموعه استخوان ها ، غضروف ها و اتصالات آن ها در بدن ما دستگاه _____ می گویند.
- ۲۴) در ساختار استخوان بافت استخوانی به دو صورت _____ و _____ دیده می شود.
- ۲۵) در ساختار اسکلت استخوان و غضروف به کار رفته است که هر دو نوعی بافت _____ هستند.
- ۲۶) محل اتصال استخوان ها به یکدیگر را _____ می گویند.
- ۲۷) بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در محل مفصل های متحرک به هم وصل میکند _____ نام دارد.
- ۲۸) حرکات ارادی بدن توسط ماهیچه های _____ انجام می شود.
- ۲۹) ماهیچه _____ (قلبی - اسکلتی) سلولهای قرمز رنگ با عمل ارادی دارد.
- ۳۰) وقتی همه سلول ها با هم منقبض می شوند ، ماهیچه _____ (بلند - کوتاه) و _____ (ضخیم - باریک) می شود.
- ۳۱) حرکات دستگاه گوارش و باز و بسته شدن مردمک توسط ماهیچه های _____ انجام می شود.
- ۳۲) طناب سفید رنگی که در دو سر ماهیچه ی اسکلتی قرار دارد و آن را به استخوان وصل می کند _____ نام دارد.

سؤالات فصل ۶ - تنظیم هورمونی



جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :



- ۱) هورمون ها ترکیبات شیمیایی خاصی هستند که به مقدار _____ در _____ ترشح می شوند .
- ۲) هورمون رشد از غده _____ که در زیر _____ قرار دارد ترشح می شود .
- ۳) به صفاتی که در دختران و پسران در اثر هورمون های جنسی بعد از بلوغ ایجاد می شود صفات _____ می گویند .
- ۴) غدد جنسی در مردان _____ و در زنان _____ هستند .
- ۵) غده هیپوفیز که ترشح بعضی هورمون ها را کنترل می کند خود تحت نظارت _____ قرار دارد .
- ۶) در شکل مقابل به غده _____ اشاره شده است .
- ۷) دستگاه _____ و دستگاه _____ به کمک همدیگر اعمال و فعالیت های بدن انسان را هماهنگ می کنند.
- ۸) هورمون ها از غدد درون ریز به درون _____ ترشح می شوند.
- ۹) هورمون رشد توسط غده _____ ترشح می شود.
- ۱۰) هورمون رشد در استخوان ها باعث افزایش جذب _____ ، افزایش تبدیل _____ به استخوان و افزایش تولید _____ می شود.
- ۱۱) رشد قدی ما تا حدود _____ سالگی ادامه دارد.
- ۱۲) غده _____ در زیر حنجره قرار دارد.
- ۱۳) غده تیروئید برای ساختن هورمون هایش به عنصر _____ نیاز دارد.
- ۱۴) هورمون های غده تیروئید در کودکی باعث رشد بهتر اندام ها به ویژه _____ می شود. و در بزرگسالی باعث افزایش _____ می شود .
- ۱۵) هورمون انسولین از غده _____ ترشح شده و باعث _____ قند خون می شود.
- ۱۶) در شرایط گرسنگی و کاهش قند خون ترشح هورمون _____ از لوزالمعده افزایش می یابد.
- ۱۷) در انسان دو نوع بیماری دیابت به نام های _____ و _____ دیده می شود.
- ۱۸) هورمونهای غده _____ فرآیندهای مربوط به تولید و ذخیره ی انرژی را در سلول ها کنترل می کنند.
- ۱۹) عنصر _____ در استحکام استخوان ها و دندان ها در بدن انسان نقش دارد.
- ۲۰) یکی از هورمون های غدد فوق کلیوی با جذب بیشتر یون _____ باعث افزایش فشار خون می شود.
- ۲۱) وقتی در شرایط پراسترس جسمی یا روحی قرار می گیریم ، ترشح هورمون های غده _____ در بدن افزایش می یابد.
- ۲۲) ماهیت تنظیم عصبی _____ و ماهیت تنظیم هورمونی _____ است.
- ۲۳) غدد پاراتیروئید در پشت غده _____ قرار گرفته اند.
- ۲۴) هورمون های جنسی زنانه از غدد _____ ترشح می شوند.
- ۲۵) یکی از هورمون های غده _____ می تواند باعث کاهش کلسیم خون شود.
- ۲۶) هورمون غده های پاراتیروئید باعث _____ (کاهش - افزایش) کلسیم خون می شوند.
- ۲۷) بسیاری از غدد مقدار هورمون تولیدی خود را بر اساس تغییر ترکیب خون تنظیم می کنند که به آن _____ گفته می شود.
- ۲۸) صفاتی که در مردان و زنان پس از بلوغ و تحت تأثیر هورمون های جنسی ایجاد می شود به صفات _____ معروف است.
- ۲۹) غده _____ تحت نظارت مغز قرار دارد و هورمون هایی ترشح می کند که فعالیت غدد دیگر را کنترل می کنند.
- ۳۰) سلول های جنسی نر _____ نام دارند و توسط غدد _____ تولید می شوند.

سؤالات فصل ۷ - الفبای زیست فناوری



جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- ۱) در تقسیم _____ از یک یاخته دو یاخته بوجود می آید .
- ۲) در برنج طلایی ماده ای وجود دارد که در بدن به ویتامین _____ تبدیل می شود .
- ۳) واحد تشکیل دهنده پیکر همه جانداران _____ نام دارد .
- ۴) در هر یاخته پروانه تعداد _____ عدد کروموزوم (فام تن) وجود دارد .
- ۵) ژن ها دارای اطلاعات و دستورالعمل هایی برای تولید _____ در یاخته هستند .
- ۶) بخشی از DNA که عامل تعیین کننده ی صفات است و از سلولی به سلول دیگر و نسلی به نسل دیگر منتقل می شود _____ نام دارد .
- ۷) در جانوران DNA درون _____ (هسته - سیتوپلاسم) سلول قرار دارد .
- ۸) صفاتی که عامل ایجاد کننده آنها از والدین به فرزندان و به عبارتی از نسلی به نسل دیگر منتقل می شود صفات _____ نام دارد .
- ۹) به بیماری هایی مانند دیابت جوانی که به دلیل نقص در ژنها ایجاد می شوند بیماری های _____ یا _____ گفته می شود .
- ۱۰) ژن تنها عامل تعیین کننده صفات _____ (است - نیست) .
- ۱۱) در سلول هر جاندار ۴ ماده ی اصلی شامل پروتئین ، _____ لیپید و _____ وجود دارد .
- ۱۲) تا قبل از ایجاد باکتری تولید کننده انسولین ، برای درمان بیمارانی که دیابت وابسته به انسولین داشتند از انسولین به دست آمده از _____ استفاده می شد .
- ۱۳) برنج طلایی دارای ماده ای است که در بدن به _____ تبدیل می شود .
- ۱۴) دانشمندان برای تولید گوجه فرنگی های مقاوم در برابر سرما از نوعی _____ ژن مقاومت در برابر سرما را استخراج کردند .
- ۱۵) در تشکیل رنگ برخی از گلها علاوه بر عوامل ارثی عوامل _____ هم نقش دارند .
- ۱۶) ژنها دارای اطلاعات و دستورالعمل هایی برای تولید _____ در سلول اند .
- ۱۷) DNA درون هسته همراه با پروتئین ها رشته هایی به نام _____ می سازد .
- ۱۸) هر یک از سلول های بدن انسان _____ عدد و هر یک از سلول های پروانه _____ عدد کروموزوم دارد .
- ۱۹) مولکولی نردبانی شکل و پیچ خورده که درون هسته سلول قرار دارد و دارای اطلاعات و دستورالعمل هایی برای تعیین شکل بدن و ایجاد صفات ارثی است _____ نام دارد .
- ۲۰) نوعی از تقسیم که سبب رشد و ترمیم بافت های آسیب دیده بدن می شود و در آن از یک سلول، دو سلول به وجود می آید تقسیم _____ نام دارد .
- ۲۱) اگر سلول ها به سرعت و غیر طبیعی تقسیم شوند _____ را ایجاد می کنند .

درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید :

- ۲۲) تمام یاخته های بدن انسان دارای ۴۶ عدد کروموزوم هستند .
- ۲۳) هر چه جنه جاندار بزرگتر باشد تعداد بیشتری فام تن دارد .
- ۲۴) از شباهت دو نفر می توانیم به شباهت ژن های آنها پی ببریم .
- ۲۵) خرگوش هیمالیایی وقتی در سرما قرار بگیرد موهای سفید رنگی تولید می کند .
- ۲۶) تغذیه سالم در پیشگیری از سرطان مؤثر است .



سؤالات فصل ۸ - تولید مثل

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- ۱) مخمر نانوائی نوعی _____ تک سلولی است .
- ۲) در تولید مثل _____ به دو جنس نر و ماده نیاز است .
- ۳) از ترکیب گامت نر و گامت ماده سلول _____ ایجاد می شود .
- ۴) بخشی از بدن پستانداران که به رشد و نمو جنین اختصاص دارد _____ نامیده می شود .
- ۵) در انسان گامت نر در _____ تولید می شود.
- ۶) بخش ماده در گل _____ و بخش نر _____ نام دارد .
- ۷) در گیاهان گلدار گامت _____ از دانه گرده تولید می شود .
- ۸) به نوعی از تولید مثل که در آن به دو جنس نر و ماده نیاز است تولید مثل _____ می گویند.
- ۹) تولید مثل باکتری و مخمر از نوع تولید مثل _____ است.
- ۱۰) خزه تولید مثل غیر جنسی از نوع _____ دارد.
- ۱۱) نوع رایج و معمول تولید مثل در جانداران تک سلولی تولید مثل _____ است.
- ۱۲) جوانه زدن نوعی تولید مثل است که جاندارانی تک سلولی به نام _____ به آن روش تکثیر می شود.
- ۱۳) کیک نان نمونه ای از جاندارانی است که با تولید سلول هایی به نام _____ تکثیر می شود.
- ۱۴) الکساندر فلمینگ به طور اتفاقی متوجه ماده ای شد که _____ ، باکتریهای بیماری زا را از بین می برد.
- ۱۵) _____ به روش دو نیم شدن تولید مثل می کنند.
- ۱۶) به ترکیب گامت نر و ماده در تولید مثل جنسی _____ می گویند.
- ۱۷) از ترکیب گامت نر و ماده در تولید مثل جنسی سلول _____ به وجود می آید.
- ۱۸) تعداد کروموزوم های هر گامت _____ تعداد کروموزوم های سلولی است که از آن به وجود آمده است.
- ۱۹) گامت ها در نتیجه تقسیم _____ ایجاد می شوند.
- ۲۰) گامت تر در جانوران _____ نامیده می شود.
- ۲۱) لقاح در جانوران به دو شکل _____ و _____ رخ می دهد.
- ۲۲) بخشی از بدن مادر در پستانداران که به رشد و نمو جنین اختصاص دارد _____ نامیده می شود.
- ۲۳) اندام تولید مثل جنسی در گیاهان گلدار ، _____ نام دارد.
- ۲۴) اساس تولید مثل جنسی در همه جانداران تولید _____ است.
- ۲۵) حشره هایی مانند _____ نقش مهمی در گرده افشانی گل ها دارند.
- ۲۶) در گیاهان میوه از رشد _____ و دانه از رشد _____ ایجاد می شود.
- ۲۷) بخش نر گل _____ و بخش ماده گل _____ نام دارد.

درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید :

- ۲۸) باکتری ها به روش غیر جنسی تولید مثل می کنند .
- ۲۹) مقدار DNA در تقسیم میوز مانند تقسیم میتوز ابتدا دو برابر می شود .
- ۳۰) نوع رایج و معمول تولید مثل در تک سلولی ها تولید مثل جنسی است .
- ۳۱) بدون تقسیم میوز هم تولید مثل جنسی امکان پذیر است .
- ۳۲) گامت نر در بیضه ها بعد بلوغ به طور دائم تولید می شوند .
- ۳۳) گامت های ماده در دوران جنینی به تعداد مشخصی تولید می شوند .
- ۳۴) تولید مثل برای بقای فرد ضروری است .
- ۳۵) مخمر نانوائی نوعی باکتری تک سلولی است.
- ۳۶) بعضی از جانداران به هر دو روش جنسی و غیر جنسی تولید مثل می کنند.

سؤالات فصل ۹ - الکتریسته



جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

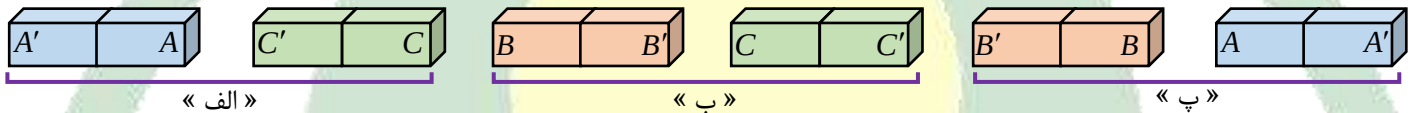
- ۱) دو جسم با بارهای الکتریکی هم نام اگر به هم نزدیک شوند یکدیگر را _____ می کنند .
- ۲) برای تشخیص باردار بودن یک جسم و تعیین نوع بار آن از وسیله ای به نام _____ استفاده می شود .
- ۳) نقش موگد ، ایجاد _____ بین دو نقطه از مدار است .
- ۴) هر چه مقاومت الکتریکی در مدار بیشتر شود ، مقدار جریان الکتریکی در مدار _____ می شود .
- ۵) هر چه ولتاژ دو سر مدار را زیادتر کنیم ، جریان _____ از مدار می گذرد .
- ۶) انرژی لازم برای ایجاد اختلاف پتانسیل در دو سر باتری از _____ درون باتری ایجاد می شود .
- ۷) جسمی که تعداد الکترون هایش بیشتر از پروتون هایش باشد ، بار الکتریکی _____ خواهد داشت .
- ۸) در حالت عادی همواره تعداد الکترون های یک اتم با تعداد _____ آن برابر است .
- ۹) اگر تعداد _____ یک جسم از تعداد _____ آن بیشتر باشد. بار جسم مثبت است .
- ۱۰) دو جسم که بار آن ها _____ است همدیگر را دفع می کنند و دو جسم که بار آنها _____ است یکدیگر را جذب می کنند .
- ۱۱) در هنگام باردار شدن یک جسم فقط _____ منتقل می شوند .
- ۱۲) وقتی میله شیشه ای را به کیسه فریزر مالش می دهیم ، الکترون ها از _____ به _____ منتقل می شوند و بار کیسه فریزر _____ می شود .
- ۱۳) یک میله ی پلاستیکی را به پارچه پشمی مالش می دهیم ، پارچه ی پشمی _____ از دست می دهد و بار میله پلاستیکی _____ می شود .
- ۱۴) به جهش الکترون از یک جسم به جسم دیگر _____ الکتریکی می گویند که معمولاً با _____ و _____ و _____ همراه است .
- ۱۵) اگر میله پلاستیکی با بار منفی را به کلاهک یک الکتروسکوپ خنثی تماس دهیم بار الکتروسکوپ _____ خنثی خواهد شد .
- ۱۶) اگر جسم باردار را به یک جسم رسانا نزدیک کنیم در اثر پدیده _____ بارهای الکتریکی در داخل رسانا جابه جا می شوند .
- ۱۷) یک الکتروسکوپ خنثی را با میله شیشه ای که بارش مثبت است از طریق القا باردار می کنیم. بار الکتروسکوپ _____ خواهد شد .
- ۱۸) یک میله را به آرامی به کلاهک یک الکتروسکوپ با بار مثبت نزدیک می کنیم . اگر ورقه های الکتروسکوپ از همان ابتدا از هم دورتر شوند بار میله _____ است .
- ۱۹) بهترین روش برای باردار کردن یک جسم نارسانا روش _____ است .
- ۲۰) در فلزات به الکترون هایی که وابستگی بسیار کمی به هسته اتم دارند الکترون های _____ می گویند .
- ۲۱) اجسام رسانا را معمولاً با روش _____ باردار می کنند .
- ۲۲) اگر دو ابر _____ (هم نام - ناهم نام) به هم نزدیک شوند به علت نیروی _____ (جاذبه ، دافعه) الکتریکی، ممکن است تخلیه الکتریکی رخ دهد .
- ۲۳) تخلیه الکتریکی بین ابر و زمین _____ نام دارد .
- ۲۴) برای حفاظت ساختمان های بلند از خطر برخورد آذرخش از میله فلزی نوک تیزی به نام _____ استفاده می شود .
- ۲۵) در اثر وجود اختلاف پتانسیل یا ولتاژ بین دو نقطه از مدار ، در مدار _____ به وجود می آید .
- ۲۶) الکترون ها در مدار از سر _____ باتری به سر _____ آن حرکت می کنند .
- ۲۷) جهت قراردادی جریان در مدار الکتریکی از پایانه ی _____ به پایانه _____ است .
- ۲۸) ولت سنج را به صورت _____ و آمپر سنج را به صورت _____ در مدار می بندند .
- ۲۹) مقاومت الکتریکی را با دستگاهی به نام _____ اندازه گیری می کنند .
- ۳۰) در یک مدار که ولتاژ دو سر باتری ثابت است ، با کاهش مقاومت جریان الکتریکی در مدار _____ می شود .

سؤالات فصل ۱۰ - مغناطیس

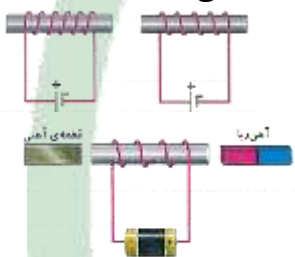


جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- ۱) موادی را که توسط آهن ربا جذب می شوند مواد _____ می نامند.
- ۲) قطب جنوب آهن ربا را _____ می نامند .
- ۳) در موتور الکتریکی ، انرژی الکتریکی به انرژی _____ تبدیل می شود.
- ۴) در جرثقیل های بزرگ برای جابه جایی اجسام از آهن ربای _____ استفاده می کنند.
- ۵) در ساختار تلفن همراه از آهن ربای _____ استفاده می شود .
- ۶) آهن ربا ، آهن را جذب می کند چون خاصیت _____ (الکتریکی - مغناطیسی) دارد.
- ۷) قطب N قطب نما در جهت قطب _____ جغرافیایی زمین قرار می گیرد.
- ۸) قطب S قطب نما در جهت قطب _____ مغناطیسی زمین می ایستد.
- ۹) سه آهن ربای ۱، ۲ و ۳ را مطابق شکل های (الف) (ب) و (پ) در کنار هم قرار داده ایم اگر در شکلهای (الف) و (ب) آهن رباها همدیگر را جذب کنند در شکل (پ) دو آهن ربا یکدیگر را _____ (جذب - دفع) می کنند.



- ۱۰) وقتی یک آهن ربا را از وسط نصف می کنیم دو آهن ربای جدید از محل نصف شدن یکدیگر را _____ می کنند.
- ۱۱) در شکل مقابل دو آهن ربای الکتریکی یکدیگر را _____ (جذب - دفع) می کنند.
- ۱۲) در شکل روبه رو آهن ربای الکتریکی آهن ربا و قطعه آهنی را جذب کرده است.
اگر قطب های باتری را برعکس کنیم آهن ربای الکتریکی آهن ربا _____ (جذب ، دفع) می کند.



- ۱۳) اگر در آهن ربای الکتریکی به جای یک باتری از چند باتری _____ (موازی - متوالی) استفاده کنیم خاصیت مغناطیسی آهن ربا بیشتر می شود.
- ۱۴) با حرکت دادن یک سیم پیچ در اطراف یک _____ (باتری ، آهن ربای) قوی می توان در سیم پیچ جریان الکتریکی ایجاد کرد.

درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید :

- ۱۵) قوطی آلومینیومی نوشابه توسط آهن ربا جذب می شود.
- ۱۶) قطب های هم نام آهن ربا همدیگر را جذب می کنند.
- ۱۷) هر چه خاصیت مغناطیسی یک آهن ربا بیشتر باشد میخ های بیشتری را در اطراف خود جمع می کند.
- ۱۸) قطب N و S آهن ربای الکتریکی به جهت جریان بستگی ندارد.
- ۱۹) در ساخت جارو برقی از موتور الکتریکی استفاده می شود .
- ۲۰) نیرویی که دو آهن ربا به هم وارد می کنند همواره در خلاف جهت هم اند.
- ۲۱) قطب های مغناطیسی را همانند بارهای الکتریکی می توان از هم جدا کرد.
- ۲۲) در فنر مغناطیسی قطب های هم نام آهن رباهای حلقه ای در کنار هم قرار می گیرند.
- ۲۳) در جرثقیل های مغناطیسی از آهن رباهای دائمی استفاده می شود.
- ۲۴) به خاصیتی که در اطراف یک آهن ربا وجود دارد خاصیت الکتریسیته ساکن می گویند.
- ۲۵) دینام دوچرخه یک نوع موتور الکتریکی است.
- ۲۶) در موتورهای الکتریکی انرژی مغناطیسی به انرژی جنبشی تبدیل می شود.
- ۲۷) قطب نما یک آهن ربای دائمی است.
- ۲۸) در آهن ربای الکتریکی هر چه تعداد دورهای سیم پیچ بیشتر باشد، خاصیت مغناطیسی آهن ربای الکتریکی بیشتر می شود.



سؤالات فصل ۱۱ - کانی ها

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- ۱) اگر کانی دارای عنصر _____ باشد در دسته سیلیکات ها قرار می گیرد.
- ۲) در تهیه لنت ترمز از کانی _____ استفاده می شود چون نسبت به گرما و کشش مقاوم است.
- ۳) مهم ترین ملاک تقسیم بندی کانی ها _____ آن هاست.
- ۴) از کانی گرافیت برای تهیه _____ استفاده می شود.
- ۵) کانی ها مواد جامد و _____ هستند.
- ۶) سنگ کره عمدتاً از _____ و _____ تشکیل شده است.
- ۷) همه _____ از اجتماع یک یا چند نوع کانی تشکیل شده اند.
- ۸) کانی فیروزه به عنوان _____ مورد استفاده قرار می گیرد.
- ۹) کانی _____ سنگ معدن آهن است.
- ۱۰) از کانی _____ در داروسازی استفاده می شود.
- ۱۱) برای بررسی شرایط حاکم بر گذشته زمین از کانی های _____ و _____ استفاده می شود.
- ۱۲) فراوانی کانی ها به فراوانی _____ آنها بستگی دارد.
- ۱۳) کانی هالیت تحت تأثیر _____ تشکیل می شود.
- ۱۴) بیشتر کانی های قیمتی به شیوه _____ تشکیل می شوند.
- ۱۵) کانی ها ترکیب شیمیایی _____ دارند.
- ۱۶) شکل بلور و رنگ کانی از خواص _____ کانی ها هستند.
- ۱۷) از خواص شیمیایی کانی ها واکنش پذیری کانی با _____ را می توان ذکر کرد
- ۱۸) کانی _____ برای سلامت انسان ها مضر است.
- ۱۹) از کانی آزبست به دلیل مقاومت زیاد در برابر _____ و _____ در لنت ترمز استفاده می شود.
- ۲۰) در نام گذاری کانی ها معمولاً از پسوند _____ استفاده می شود.
- ۲۱) کانی _____ به افنخار ابوعلی سینا نام گذاری شد.
- ۲۲) کانی آزبست به صورت _____ طبیعی وجود دارد.
- ۲۳) کانی _____ اولین بار در ایران کشف شده است.
- ۲۴) کانی های _____ دارای عنصر سیلیسیم هستند.
- ۲۵) استفاده از میکروسکوپ در مطالعه کانی ها بر اساس خواص _____ کانی ها می باشد.

درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید :

- ۲۶) آوینیست یک کانی ملی محسوب میشود.
- ۲۷) ژپیس (گچ) از جمله کانی های رسوبی تبخیری میباشد.
- ۲۸) شکر یک نوع کانی است.
- ۲۹) عمده ترین راه تشکیل کانی های قیمتی تبلور مواد مذاب است.
- ۳۰) کانی آزبست به صورت رشته های الیاف طبیعی است.
- ۳۱) کانی ها از اجتماع یک یا چند سنگ تشکیل شده اند.
- ۳۲) کانی های مسکوویت و کوارتز در صنعت کاربرد دارند.
- ۳۳) کانی هالیت کاربرد خوراکی دارد.
- ۳۴) مس خالص و هماتیت در جواهر سازی کاربرد دارد.
- ۳۵) کانی های یاقوت و ژپیس در داروسازی به کار برده می شود.
- ۳۶) کانی ها موادی ، جامد غیر متبلور و طبیعی اند.



سؤالات فصل ۱۲ - سنگ ها

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- ۱) فسیل ها را عمدتاً باید در میان سنگ های _____ جست و جو کرد.
- ۲) حرارت فشار و محلول های داغ در شکل گیری سنگ های _____ نقش دارند.
- ۳) سنگ های آذرین بیرونی نسبت به آذرین درونی دارای اندازه بلور _____ می باشند.
- ۴) خرده سنگ های استفاده شده در زیرسازی راه آهن معمولاً از نوع سنگ های _____ می باشد.
- ۵) تأثیر انسان بر متلاشی شدن سنگ های سطح زمین نسبت به گذشته _____ شده است.
- ۶) در فرآیند _____ گرما به حدی نیست که سنگها را ذوب کند.
- ۷) سنگ ها از نظر رنگ ، چگالی و ترکیب مواد تشکیل دهنده با هم _____ هستند.
- ۸) بعضی از سنگ ها به طور مستقیم به شهر منتقل و در _____ مورد استفاده قرار می گیرند.
- ۹) سنگ ها اجسام _____ ، غیر زنده و جامدی هستند که از یک یا چند نوع کانی تشکیل شده اند.
- ۱۰) سنگ های آذرین حاصل سرد شدن و _____ مواد مذاب می باشند.
- ۱۱) به مواد مذاب طبیعی ، داغ ، متحرک و سرشار از گاز _____ گفته می شود.
- ۱۲) سنگ های آذرین درونی نسبتاً _____ بلورند.
- ۱۳) ریولیت سنگ آذرین _____ است.
- ۱۴) سنگ های _____ فاقد فسیل هستند.
- ۱۵) اگر از سطح زمین به داخل زمین برویم دما _____ می یابد.
- ۱۶) سنگهای گرانیت و _____ هر دو سنگ آذرین درونی هستند.
- ۱۷) معمولاً سنگ های _____ در اثر عوامل فرسایشی متلاشی و خرد می شوند.
- ۱۸) لایه های رسوبی با گذشت زمان و در اثر _____ ناشی از وزن لایه های بالایی سخت می شوند.
- ۱۹) گروهی از سنگ های رسوبی مانند تراورتن در اثر انجام _____ به وجود می آیند.
- ۲۰) از ماسه سنگ در _____ و _____ بهره می گیرند.
- ۲۱) از فسیل های موجود در سنگ های رسوبی در _____ استفاده می شود.
- ۲۲) برخی عناصر فلزی مانند _____ و _____ از سنگ های رسوبی استخراج می شوند.
- ۲۳) برای تهیه آجر ابتدا _____ را با _____ مخلوط می کنند.
- ۲۴) فرآیند دگرگونی سنگ ها شبیه فرآیند _____ است.
- ۲۵) در فرآیند دگرگونی گرما به حدی _____ که سنگ ها را ذوب کند.
- ۲۶) کانی گرافیت از دگرگونی نوعی _____ حاصل شده است.

درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید :

- ۲۷) استحکام سنگ های دگرگونی بیشتر از رسوبی است.
- ۲۸) بهتر است از سنگ گرانیت در نمای داخلی ساختمان استفاده نشود.
- ۲۹) گرانیت جزء سنگهای آذرین بیرونی است.
- ۳۰) یخچال هم می تواند رسوبات را با خود حمل کند.
- ۳۱) فقط سنگ دگرگونی از تغییر انواع دیگر سنگ ها به وجود می آید.
- ۳۲) سنگ ها از منابع خدادادی است که انواع آن در کشور ما به فراوانی وجود دارد.
- ۳۳) سنگ های دگرگونی حاصل فرسایش و حمل رسوبات به محیط رسوبی می باشند.
- ۳۴) هر چه از سطح زمین به داخل آن برویم به ازای هر صد متر حدود ۳۰ درجه سانتی گراد دما افزایش می یابد.
- ۳۵) ماگما به دلیل داشتن گاز و حرارت کم نسبت به سنگهای اطراف خود سبک تر است.



سؤالات فصل ۱۳ - هوازگی

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- ۱) در هوازگی _____ نوع کانی های سنگ عوض می شود.
- ۲) سنگ های _____ لایه لایه اند.
- ۳) از حل شدن گاز کربن دی اکسید در قطرات باران باران های _____ به وجود می آید.
- ۴) هر چه مسافت حمل سنگ ها توسط عواملی مثل رودخانه ها بیشتر باشد ذرات دارای لبه _____ خواهند بود .
- ۵) اگر ذرات حاصل از فرسایش حمل شده به دریاها پس از گذشت سالها به هم متصل شوند سنگ های _____ ایجاد می گردد.
- ۶) نهشته ها در محل های رسوبی مثل دریاها بر اساس _____ ته نشین می شوند.
- ۷) در هوازگی فیزیکی _____ سنگ تغییر نمی کند.
- ۸) انبساط و انقباض سنگها باعث هوازگی _____ می گردد.
- ۹) گیاهان از طریق رشد _____ در _____ سنگ ها باعث خرد شدن آنها می شوند.
- ۱۰) هوازگی باعث خرد شدن سنگ ها و تبدیل آنها به قطعات _____ می گردد.
- ۱۱) در هنگام یخ زدن حجم آب _____ می یابد.
- ۱۲) انحلال سنگ های آهکی در غار نوعی هوازگی _____ محسوب می شود.
- ۱۳) در نواحی گرم و مرطوب هوازگی از نوع _____ می باشد.
- ۱۴) در استان یزد و گیلان به ترتیب هوازگی از نوع _____ و _____ است.
- ۱۵) رسوباتی که توسط یخچال ها حمل می شوند معمولاً _____ می باشند.
- ۱۶) به مجموعه فرایندهایی که باعث تغییرات در سنگ ها می گردد _____ می گویند.

درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید :

- ۱۷) هوازگی همواره برای زندگی انسان مفید است.
- ۱۸) تغییرات دمای شبانه روز باعث هوازگی شیمیایی سنگ ها می شود.
- ۱۹) ورقه ورقه شدن لایه های زیرین به دنبال کم شدن فشار روی آنها ناشی از هوازگی لایه های بالایی در اثر انقباض آنهاست.
- ۲۰) پوسته تخم مرغ از جنس کلسیم کربنات است.
- ۲۱) غارها در سنگ های آهکی ایجاد می شود.
- ۲۲) تشکیل غار نشان دهنده نوعی هوازگی شیمیایی است.
- ۲۳) سنگ ها معمولاً محکم و سخت اند به همین دلیل آنها دچار تغییرات نمی شوند.
- ۲۴) یک سنگ ممکن است در طول زمان به صورت های مختلف دچار تغییرات شود.
- ۲۵) عواملی در طبیعت وجود دارند که باعث تبدیل سنگ ها به قطعات بزرگ تر می شوند.
- ۲۶) جانداران از عوامل مؤثر بر هوازگی فیزیکی محسوب می شوند.
- ۲۷) آب باران که حاوی کربن دی اکسید است مانع انحلال سنگ های آهکی می گردد.
- ۲۸) تشکیل خاک از معایب فرایند هوازگی محسوب می شود.
- ۲۹) هر چه ذرات مسافت بیشتری حمل شوند شکل آنها گردتر می شود.
- ۳۰) گردشگی رسوبات یخچالی بیشتر از رسوبات رودخانه ای است.
- ۳۱) ضخامت خاک تشکیل شده در نواحی گرم و مرطوب بیشتر از نواحی خشک است.
- ۳۲) در چرخه سنگ ، سنگ ها دائماً در حال تغییر و تحول می باشند.

سؤالات فصل ۱۴ - نور و ویژگی های آن



جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- ۱) برگشت نور از سطح اجسام را _____ می نامند.
- ۲) تصویر _____ روی پرده و تصویر _____ پشت آینه تشکیل می شود .
- ۳) تصویر در آینه _____ . همواره مجازی و هم اندازه جسم است.
- ۴) در پدیده _____ ماه بین خورشید و زمین و هر سه در یک راستا قرار می گیرند.
- ۵) با عبور نور از شکاف میان دو جسم کدر _____ تشکیل می شود .
- ۶) میدان دید در آینه _____ بیشتر از بقیه آینه ها است.
- ۷) لامپ معمولی روشن از فاصله نزدیک یک چشمه _____ و همان لامپ از فاصله دور کاغذ پوستی یک چشمه _____ نور محسوب می شود.
- ۸) نازک ترین باریکه نوری که بشود تصور کرد _____ نامیده می شود.
- ۹) تصویری که در دوربین شکل روبرو تشکیل می شود نسبت به جسم _____ است .
- ۱۰) جسمی که همه نور را بازتاب می کند جسمی _____ (شفاف - کدر - نیمه شفاف) محسوب می شود.
- ۱۱) از میان کره ماه ، سیاره ناهید و ستاره ی سهیل ، _____ جسم منیر است.
- ۱۲) در هنگام ماه گرفتگی _____ در سایه _____ قرار می گیرد .
- ۱۳) هنگامی که ماه زمین و خورشید در یک راستا قرار می گیرند به طوری که ماه بین زمین و خورشید باشد . _____ رخ داده است.
- ۱۴) در هنگام خورشید گرفتگی خورشید در نقش چشمه _____ است و _____ در حکم _____ است.
- ۱۵) اگر در مقابل یک چشمه نقطه ای یک مقوای کدر با یک سوراخ کوچک قرار دهیم یک _____ ایجاد کرده ایم.
- ۱۶) اگر یک دسته پرتو هم گرا به سطح یک جسم بتابانیم و پرتوها موازی بازتاب شوند بازتاب از نوع _____ است.
- ۱۷) در یک اتاق تاریک با یک لیزر قلمی یک باریکه ی نور به سطح A می تابانیم . ما در محل برخورد لیزر به سطح A یک نقطه کاملاً روشن می بینیم . نوع بازتاب از سطح A _____ است.
- ۱۸) تصویر در آینه تخت _____ و _____ است و در _____ آینه تشکیل می شود.
- ۱۹) در آینه تخت تصویر در مقایسه با جسم _____ است.
- ۲۰) اگر با چرخاندن پرتو تابش زاویه تابش را کم کنیم ، زاویه ی بازتابش _____
- ۲۱) هر گاه دو پرتو واگرا را به یک آینه تخت بتابانیم ، پرتوهای بازتابش _____ (هم گرا - واگرا - موازی) خواهند بود.
- ۲۲) اگر پرتوهای تابش شده به سطح یک آینه تخت _____ باشند، پرتوهای بازتاب هم گرا می شوند.
- ۲۳) اگر سطح بیرونی یک کره شیشه ای جیوه اندود باشد ، آینه _____ است.
- ۲۴) اگر سطح داخلی کره شیشه ای جیوه اندود باشد. آینه ی _____ است.
- ۲۵) اگر یک چشمه نقطه ای را بر روی کانون یک آینه مقعر قرار دهیم پرتوهای بازتاب _____ می شوند.
- ۲۶) در آینه مقعر ، هرگاه جسم را بین آینه و کانون قرار دهیم تصویری _____ (حقیقی) - مجازی، نسبت به جسم _____ (مستقیم - وارونه) و _____ (کوچک تر - بزرگتر) و در _____ (پشت - جلو) آینه تشکیل میشود.
- ۲۷) در آینه ها به فاصله کانون تا آینه _____ می گویند.
- ۲۸) در آینه مقعر ، کانون _____ (حقیقی - مجازی) و در _____ (جلوی - پشت) آینه است و در آینه ی کوژ _____ است و در _____ آینه تشکیل می شود .
- ۲۹) یک آینه را در مقابل پرتوهای نور خورشید قرار داده ایم ، اگر پرتوهای بازتاب شده از آینه واگرا باشند. این آینه _____ است و کانون آن _____ (حقیقی - مجازی) و در _____ (پشت - جلوی) آینه است.
- ۳۰) تصویر در آینه ی کوژ _____ (بزرگ تر - هم اندازه - کوچک تر) از جسم ، _____ (حقیقی - مجازی) و نسبت به جسم _____ (مستقیم - وارونه) است.

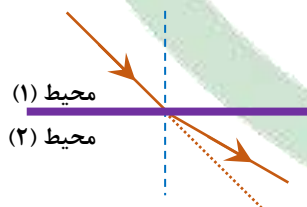


سؤالات فصل ۱۵ - شکست نور

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:

- ۱) اگر نور از هوا وارد آب شود، زاویه ی شکست از زاویه ی تابش _____ (بزرگتر - کوچک تر) خواهد بود.
- ۲) نور از شیشه وارد آب شده است و پرتو پس از ورود به آب در جهت _____ (دور شدن از - نزدیک شدن به) خط عمود فرضی می شکند.
- ۳) وقتی به کف یک استخر پر از آب نگاه می کنیم، کف استخر را _____ (بالتر از - هم اندازه با - پایین تر از) عمق واقعی اش می بینیم.
- ۴) باریکه ی نور هنگامی که از هوا وارد منشور می شود طوری می شکند که _____ (به خط عمود نزدیک - از خط عمود دور) شود. هم چنین هنگام خروج باریکه ی نور از منشور طوری می شکند که _____ (به خط عمود نزدیک - از خط عمود دور) شود.
- ۵) اگر یک دسته پرتو موازی به عدسی کوژ بتابانیم پرتوهای شکست _____ (هم گرا - واگرا - موازی) خواهند بود.
- ۶) ویژگی تصویر در عدسی واگرا شبیه ویژگی تصویر در آینه ی _____ (کوژ - کاو) است.
- ۷) وقتی نور سفید در منشور تجزیه می شود، نور _____ (آبی - بنفش - قرمز) کمترین شکست و نور _____ (آبی - بنفش - قرمز) بیشترین شکست را دارد.
- ۸) تصویر همه ی اجسام از پشت عدسی _____ (هم گرا - واگرا) کوچک تر از جسم، مجازی و نسبت به جسم _____ (مستقیم - وارونه) است.
- ۹) تصویر در عدسی مقعر شبیه آینه _____ است.
- ۱۰) وقتی یک دسته پرتو موازی نور به عدسی محدبی می تابد در طرف دیگر پرتوهای نور _____ می گردند.
- ۱۱) عدسی ای که وسط آن از لبه هایش نازک تر باشد عدسی _____ است و پرتوهای نور به هنگام عبور از این عدسی _____ می شوند.

درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید:



- ۱۲) در شکل روبه رو محیط (۱) غلیظ و محیط (۲) رقیق است.
- ۱۳) وقتی از داخل آب از یک درخت که بیرون آب است عکس می گیریم، در عکس طول درخت از اندازه ی واقعی اش بلندتر دیده می شود.
- ۱۴) ذره بین یک عدسی کاو (مقعر) است.
- ۱۵) ویژگی های تصویر در عدسی کاو شبیه آینه ی کاو است.
- ۱۶) عدسی هم گرا پرتوهای هم گرا را موازی می کند.
- ۱۷) عدسی واگرا پرتوهای موازی را واگرا می کند.
- ۱۸) پدیده ی رنگین کمان نوعی تجزیه ی نور در منشور است.
- ۱۹) در عدسی هم گرا لبه های عدسی ضخیم تر از وسط آن است.

این فایل به عنوان نمونه

است و کامل نیست

برای دریافت جزوه و نمونه

سؤالات و درسنامه کامل

لطفا از طریق سایت دانش

پسند آن را خرید نمائید

DANESHPASAND.IR