

نام :

وزارت آموزش و پرورش

تاریخ : ۱۴۰۲/۰۳/...

نام خانوادگی :

اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان

پایه ی : هشتم

نام دبیر:

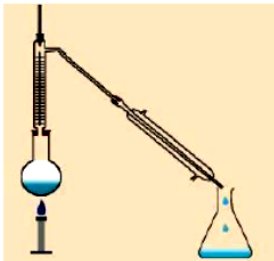
اداره آموزش و پرورش اهواز

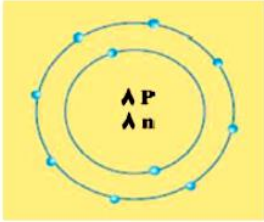
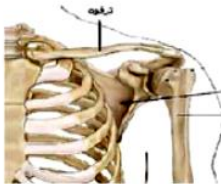
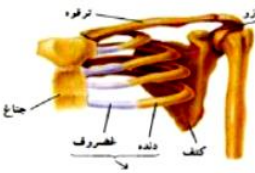
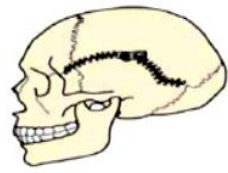
زمان : ۶۰ دقیقه

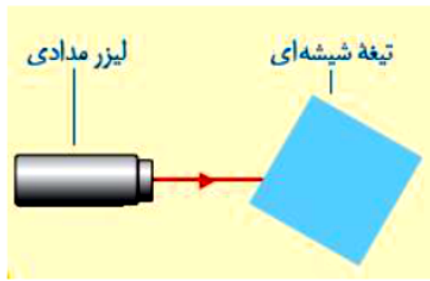
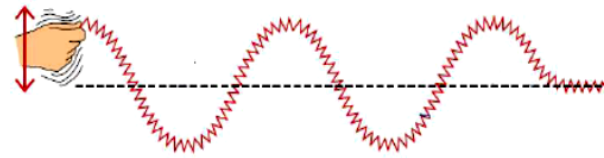
دبیرستان شاهد

ارزشیابی درس علوم تجربی

نوبت دوم

سوال ها	بارم
۱. اصطلاحات زیر را تعریف کنید . الف (سوسپانسیون : ب (سلول تخم : پ (فرسایش : ت (دوره نوسان :	۲
۲. جاهای خالی را با استفاده از کلمات داخل کادر پر کنید . بصل النخاع - مسکوویت - مثبت - هیدروژن - نخاع - منفی - اکسیژن - مس الف (برای شناسایی گاز از کبریت نیمه افروخته استفاده می شود . ب (..... مرکز کنترل فعالیت های غیر ارادی ای مثل تنفس و ضربان قلب است . پ (در صورت تماس میله ی پلاستیکی باردار به کره فلزی ، کره دارای بار می شود . ت (از کانی در صنایع الکتریکی و الکترونیکی ، لوله سازی و تهیه انواع ظروف استفاده می کنند .	۱
۳. در هر یک از جملات زیر یک غلط علمی وجود دارد . آن را بیابید و زیرش خط بکشید . سپس عبارت صحیح آن را بنویسید . الف (گیرنده های استوانه ای چشم ، سه نوع اند که هر کدام به یکی از رنگ های اصلی (قرمز ، آبی و سبز) حساسیت دارند . با تحریک یک یا چند مورد از این سلول ها ، رنگ های مختلف اجسام را می بینیم . ب (در تقسیم میتوز ، قبل از انجام تقسیم سلول مقدار DNA دو برابر می شود و به شکل کلافی در هسته قرار می گیرد . با انجام تقسیم کلاف از هم باز می شود و رشته های کروموزوم در چهار سلول قرار می گیرند . در نتیجه سلول های جدید همان نوع و همان تعداد کروموزوم ها را خواهند داشت و دقیقاً شبیه سلول اولیه خواهند بود .	۱
۴. دستگاه مقابل چه نام دارد ؟ از آن برای جداسازی چه مخلوط هایی استفاده می شود ؟	۰/۵
	
۵. با انداختن تخم مرغ در سرکه چه نوع تغییری رخ می دهد ؟ دلیل خود را بنویسید .	۰/۵

بارم	سوال ها										
۰/۵	۶. شکل روبه رو ساختار اتمی یک ذره را بر اساس مدل بور نشان می دهد . این ساختار به چه نوع ذره ای تعلق دارد ؟ (یون مثبت ، یون منفی یا اتم) 										
۰/۵	۷. مصرف مواد مخدر چه تاثیری بر عملکرد دستگاه عصبی خواهد گذاشت ؟										
۰/۷۵	۸. با توجه به تصویر ، در هر مورد نوع مفصل را مشخص کنید .  مفصل بین شانه و بازو نوع مفصل :  مفصل بین دنده ها و جناغ نوع مفصل :  مفصل بین استخوان های جمجمه نوع مفصل :										
۰/۵	۹. نحوه عملکرد بینی را در تشخیص بوها توضیح دهید .										
۱	۱۰. هر یک از غده های ستون A را به وظیفه اش در ستون B وصل کنید. <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 50%;">ستون A</th><th style="text-align: center; width: 50%;">ستون B</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">غده تیروئید</td><td style="vertical-align: top;">ترشح هورمون رشد و تنظیم رشد بدن</td></tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">غده پانکراس</td><td style="vertical-align: top;">مقابله با استرس</td></tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">غده فوق کلیوی</td><td style="vertical-align: top;">تنظیم تولید و ذخیره انرژی در بدن</td></tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">غده هیپوفیز</td><td style="vertical-align: top;">تنظیم قند خون</td></tr> </tbody> </table>	ستون A	ستون B	غده تیروئید	ترشح هورمون رشد و تنظیم رشد بدن	غده پانکراس	مقابله با استرس	غده فوق کلیوی	تنظیم تولید و ذخیره انرژی در بدن	غده هیپوفیز	تنظیم قند خون
ستون A	ستون B										
غده تیروئید	ترشح هورمون رشد و تنظیم رشد بدن										
غده پانکراس	مقابله با استرس										
غده فوق کلیوی	تنظیم تولید و ذخیره انرژی در بدن										
غده هیپوفیز	تنظیم قند خون										
۰/۵	۱۱. نقش DNA در سلول ها چیست ؟										

بارم	سوال ها
۰/۵	۱۸. در هر یک از موارد زیر نوع هوازدگی را مشخص کنید . الف (رشد ریشه گیاهان در سنگ ها : ب (ترکیب اکسیژن با کانی های آهن دار :
۰/۵	۱۹. به دقت به شکل مقابل نگاه کنید . با توجه به تصویر ایجاد شده نام آینه را بنویسید و علت انتخاب خود را بیان کنید . 
۰/۵	۲۰. امتداد پرتو نور را در شکل مقابل رسم کنید . (پرتو از هوا وارد شیشه شده است) 
۰/۵	۲۱. در تصویر مقابل دامنه و طول موج را مشخص کنید . (یک دامنه و یک طول موج) 
۱	۲۲. سوالات تستی A) در اتم $^{35}_{17}\text{X}$ تعداد الکترون ها ، پروتون ها و نوترون ها به ترتیب چند است ؟ الف (۱۸-۱۷-۱۷) ☐ ب (۱۷-۱۸-۱۷) ☐ ج (۳۵-۳۵-۱۸) ☐ د (۳۵-۱۸-۳۵) ☐ B) کدام هورمون معروف به هورمون جنسی مردانه است ؟ الف (استروژن) ☐ ب (پروژسترون) ☐ ج (تستوسترون) ☐ د (موارد الف و ب) ☐ C) کدامیک از سنگ های رسوبی زیر ، تبخیری است ؟ الف (ماسه سنگ) ☐ ب (سنگ های رستی) ☐ ج (سنگ آهک) ☐ د (سنگ نمک) ☐ D) با توجه به تصویر ؛ زاویه تابش چند درجه است ؟ الف (۳۵) ☐ ب (۵۵) ☐ ج (۷۰) ☐ د (۱۱۰) ☐ 
۱۵ نمره	موفقیت شما آرزوی ماست

۱. الف (سوسپانسیون مخلوطی ناهمگن است که در آن ذرات یک جامد به صورت معلق در آب پراکنده اند .
مانند دوغ

ب (تخم اولین سلول جاندار جدید است که با تقسیم های پی در پی و تغییراتی که پیدا می کند، در نهایت جانداري مشابه به والدین ایجاد می کند.

پ (فرسایش عبارت است از فرآیندهایی که در طی آن مواد هوازده و متلاشی شده سنگ های سطح زمین جا به جا می شوند .

ت (در حرکت نوسانی به مدت زمانی که طول میکشد تا نوسانگر یک نوسان کامل انجام دهد، دوره می گوییم.

۲. الف (اکسیژن

ب (بصل النخاع

پ (منفی

ت (مس

۳. الف (گیرنده های استوانه ای چشم ، سه نوع اند که هر کدام به یکی از رنگ های اصلی (قرمز ، آبی و سبز) حساسیت دارند . با تحریک یک یا چند مورد از این سلول ها ، رنگ های مختلف اجسام را می بینیم .
عبارت صحیح : مخروطی

ب (در تقسیم میتوز ، قبل از انجام تقسیم سلول مقدار DNA دو برابر می شود و به شکل کلافی در هسته قرار می گیرد . با انجام تقسیم کلاف از هم باز می شود و رشته های کروموزوم در چهار سلول قرار می گیرند . در نتیجه سلول های جدید همان نوع و همان تعداد کروموزوم ها را خواهند داشت و دقیقاً شبیه سلول اولیه خواهند بود . عبارت صحیح : دو

۴. دستگاه تقطیر : در صورتی که اجزای مخلوط دارای نقاط جوش متفاوتی باشند ، می توان آن ها را با این روش از هم جدا کرد . به این ترتیب که با حرارت دادن مخلوط ، ابتدا ماده ای که نقطه جوش پایین تری دارد تبخیر می شود و از ماده ی دیگر جدا می شود . البته با سرد کردن بخار ماده ای که نقطه جوش پایین تری دارد ، دوباره می توان آن را به حالت اولیه باز گرداند

۵. تغییر شیمیایی ؛ پوسته تخم مرغ پس از مدتی نرم می شود . چون سرکه حالت اسیدی دارد و املاح موجود در پوسته تخم مرغ را در خود حل می کند. بر اثر این واکنش حباب های گاز و مقدار کمی گرما آزاد می شود.
(مواد جدیدی تولید می شوند)

۶. یون منفی ؛ زیرا تعداد بارهای منفی (الکترون ها) از بارهای مثبت (پروتون ها) بیشتر است .

۷. مواد مخدر ترکیبات شیمیایی خاصی اند که در انتقال پیام عصبی اختلال ایجاد می کنند و نظم بدن را به هم می زنند ؛ این مواد ضربان قلب را نامنظم می کنند ، فشار خون را بالا می برند ، گوارش را مختل می کنند ، یا باعث خستگی ، درد مفاصل و ماهیچه ها و بروز رفتارهای غیر طبیعی می شوند .

۸ . مفصل بین استخوان های جمجمه : مفصل ثابت

مفصل بین دنده ها و جناغ : مفاصل نیمه متحرک (مفاصلی که حرکت محدود و جزئی ای دارند)

مفصل بین شانه و بازو : مفصل متحرک (حرکت در جهت های متفاوت)

۹. همیشه مقدار از مولکول های مواد بودار به حالت بخار در اطراف این مواد وجود دارند . وقتی این مولکول ها وارد بینی ما می شود ، روی گیرنده های بویایی قرار می گیرند . این گیرنده ها پیام عصبی تولید می کنند و به قشر مخ می فرستند . به این ترتیب بوی مواد را تشخیص می دهیم .

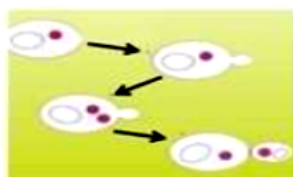
۱۰. غده تیروئید : تنظیم تولید و ذخیره انرژی در بدن

غده پانکراس : تنظیم قند خون

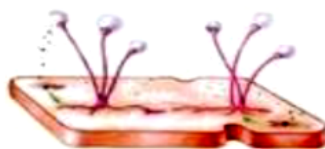
غده فوق کلیوی : مقابله با استرس

غده هیپوفیز : ترشح هورمون رشد و تنظیم رشد بدن

۱۱. DNA در واقع دارای اطلاعات و دستوریهایی برای تعیین شکل بدن و ایجاد صفات ارثی همه جانداران است . این اطلاعات در واحدهایی به نام ژن سازماندهی شده اند .



جوانه زدن



هاگ زایی

۱۲

۱۳. کلاهک دارای بار مثبت و ورقه ها دارای بار منفی می باشند ..

۱۴. الف) ۲ آمپر

ب) $R = V \div I \quad R = 12 \div 4 = 3 \Omega$

۱۵. الف) القای مغناطیسی

ب) قطب N

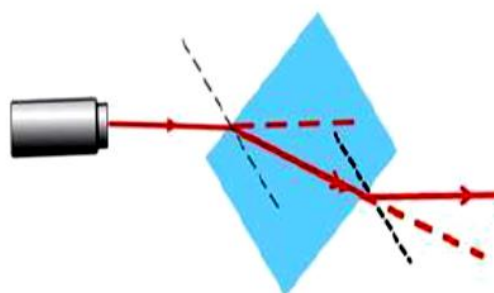
۱۶. یکی از راه های تشخیص کانی طلا از سایر کانی های مشابه ، رنگ خاکه ی آن است . رنگ خاکه ی طلا زرد رنگ می باشد در حالیکه رنگ خاکه کانی های مشابه سیاه می باشد .

۱۷. به علت زیبایی و استحکام نسبتاً زیاد

۱۸. الف) رشد ریشه گیاهان در سنگ ها : هوازدگی فیزیکی
ب) ترکیب اکسیژن با کانی های آهن دار : هوازدگی شیمیایی

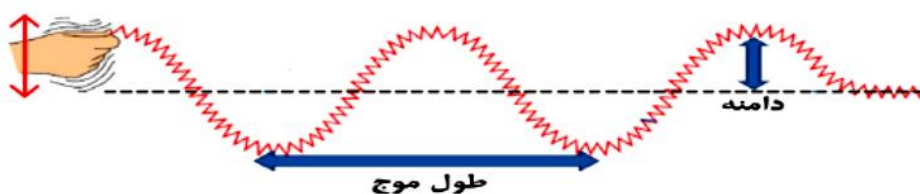
۱۹. آینه مقعر (کاو) ، زیرا تنها در این آینه تصویر حقیقی بر روی پرده تشکیل می شود .

۲۰.



(توضیح : با ورود نور از هوا به شیشه (رقیق به غلیظ) اولین شکست نور رخ می دهد. سرعت نور کم می شود و به خط عمود بر سطح نزدیک می شود . در زمان خروج پرتو نور از شیشه به هوا (غلیظ به رقیق) یکبار دیگر پدیده شکست نور رخ می دهد ولی این بار سرعت نور بیشتر می شود و از خط عمود بر سطح دور می شود .)

۲۱.



۲۲. A) گزینه الف

B) گزینه ج

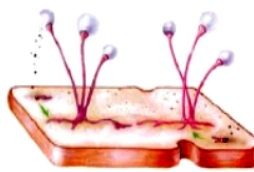
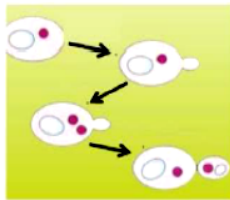
C) گزینه د

D) گزینه ب

بارم

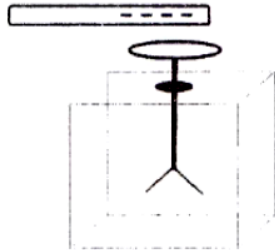
سوال ها

۰/۵



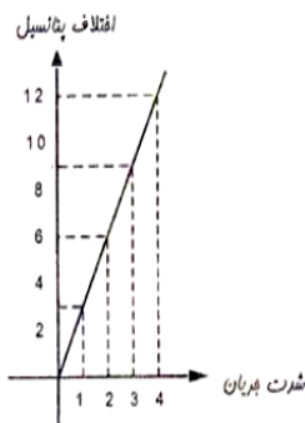
۱۲. در هر کدام از تصاویر زیر ، نوع روش تولید مثل را بنویسید .

۰/۵



۱۳. سعید یک میله پلاستیکی را با پارچه پشمی مالش داده و آن را مطابق شکل به کلاهک الکتروسکوپ (برق نما) بدون بار نزدیک کرده است . نوع بار کلاهک و ورقه های الکتروسکوپ را مشخص کنید.

۰/۷۵



۱۴. نمودار مقابل تغییرات شدت جریان را بر اساس تغییرات اختلاف پتانسیل نشان می دهد :
الف (مطابق نمودار وقتی اختلاف پتانسیل ۶ ولت باشد ، شدت جریان چند آمپر است ؟
ب) اگر اختلاف پتانسیل ۱۲ ولت باشد و شدت جریان ۴ آمپر باشد ، مقاومت الکتریکی را محاسبه کنید .

۰/۵



۱۵. به شکل مقابل دقت کنید و به سوالات زیر پاسخ دهید :
الف (سوزن به چه روشی دارای خاصیت مغناطیسی شده است ؟
ب) نوک سوزن (قسمت تیز سوزن) دارای چه قطبی می باشد ؟

۰/۵

۱۶. چگونه می توان طلا را از کانی های مشابه تشخیص داد ؟

۰/۵

۱۷. علت استفاده از سنگ های دگرگونی (خصوصاً در نما) و مجسمه سازی چیست ؟