نام ونام خانوادگی: نام پدر: کلاس: نام دبیر:	بسمه تعالی اداره کل آموزش وپرورش استان اصفهان مدیریت آموزش وپرورش شهرستان مبارکه دبیرستان غیر دولتی سرای اندیشه (متوسطه اول) سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	نام درس: علوم تجربی مدت آزمون :۶۵دقیقه تاریخ آزمون :۱۴۰۲/۱۰/۱۶ پایه تحصیلی:هشتم نوبت امتحان: اول(دی ماه)
نام ونام خانوادگی طراح:ندا دقوقی تعداد ۱۹ سوال در ۴ صفحه		نمره آزمون کتبی: نمره عملی: نمره به حروف تاریخ وامضاء

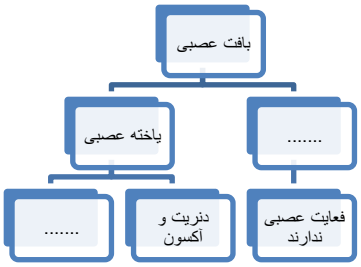
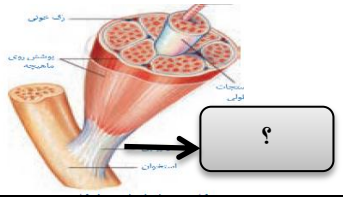
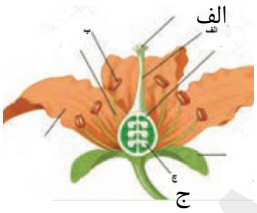
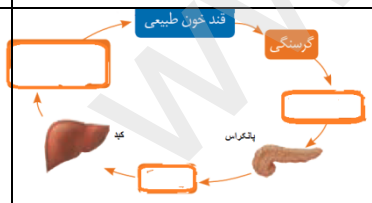
دخترم یا به اندازه آرزوهایت تلاش کن یا به اندازه تلاشهایت آرزو کن.

ردیف		بارم
۱	**جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.** **الف)شربت خاکشیر را باید قبل از خوردن تکان داد زیرا نوعی مخلوط به نام ..... است. (تعلیقه – همگن)** **ب)در بدن موجودات زنده کاتالیز گرهایی به نام ..... وجود دارد. (آنزیم –کربوهیدرات)** **ج)عصب ..... پیام عصبی را از دست به نخاع می برد.(حسی – حرکتی)** **د)هورمون غدد ..... با تاثیر روی استخوان ها سبب افزایش یون کلسیم در خون می شود.(تیروئید –پارا تیروئید)**	۱
۲	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.** **الف)ماده ای با PH = ۲ یک باز قوی محسوب می شود.** ص ☐ غ ☐ **ب)ماده ی زمینه ای استخوان فقط شامل کلسیم و فسفر است .** ص ☐ غ ☐ **ج)غده ی هیپوفیز با ترشح بعضی هورمون ها کار سایر غدد را کنترل می کند .** ص ☐ غ ☐ **د)توانایی لوله کردن زبان و تیره شدن پوست در آفتاب از صفات ارثی می باشند.** ص ☐ غ ☐	۱
۳	**از بین گزینه های داده شده گزینه مناسب را انتخاب کنید.** ❖ **کدام مورد از نشانه های یک تغییر شیمیایی نمی باشد ؟** **آزاد شدن نور و گرمای زیاد ☐ تغییر حالت ماده ☐ تغییر رنگ ☐ آزاد شدن گاز ☐** ❖ **یون $\frac{27}{13}Al^{+3}$ دارای چند الکترون است ؟** **۱۰ ☐ ۱۳ ☐ ۱۴ ☐ ۲۷ ☐** ❖ **مخچه ی پرنده ای آسیب دیده است .در کدام یک از اعمالش اختلال به وجود می آید؟** **دیدن ☐ شنیدن ☐ نشستن روی سیم برق ☐ تنفس ☐** ❖ **کدام یک از وظایف استخوان ها نیست ؟** **محافظت از اندام های ظریف داخلی ☐ شکل دادن به بدن ☐** **تنظیم فعالیت های بدن ☐ تکیه گاه ماهیچه ها برای حرکت بدن ☐**	۱
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

www-kanoon.ir

	صفحه دوم	
۴	**پاسخ کوتاه بدهید.** **الف)گاز بی رنگ و سمی که در اثر سوختن هیدروکربن ها در فضای در بسته ایجاد می شود چه نام دارد؟** **ب)کپک پرتقال چگونه تولید مثل می کند؟** **ج)ترشحات کدام غده باعث رشد بهتر مغز در دوران کودکی می شود؟** **د) ماده ای که در هسته یاخته قرار دارد و دارای اطلاعاتی برای تعیین صفات ارثی می باشد چه نامیده می شود ؟**	۱
۵	**جدول زیر را کامل کنید.** **نوع محلول** | **مثال** جامد در مایع | .... | فولاد زنگ نزن مایع در مایع |	۰/۷۵
۶	**روش جداسازی هر یک از مخلوط های زیر را بنویسید .** **الف)مخلوط آب و روغن** ..... **ب) مخلوط آب و الکل**	۰/۵
۷	**مریم دانشجوی رشته شیمی است.او در آزمایشگاه مقداری آب را درون یک بشر ریخت و یک قطعه کوچک از فلز "سدیم" را در آب انداخت .در اثر یک تغییر شیمیایی مقداری "گاز هیدروژن" به همراه گرما و نور زیاد تولید شد و آنچه درون ظرف باقی ماند محلول " سدیم هیدروکسید "بود .** **الف)معادله شیمیایی این واکنش را کامل کنید.** گرما و نور + ... +هیدروژن ⟶ .....+ آب **ب) واکنش دهنده ها را روی معادله نشان دهید.** **ج)این واکنش گرما گیر است یا گرما ده؟**	۱
۸	**سارا تیغه های مس و آهن را در یک لیمو ترش به طور غیر مستقیم به یکدیگر متصل کرد و به کمک آنها یک لامپ LED را روشن نمود .** **در آزمایش سارا چه تبدیل انرژی صورت گرفته است ؟** ..... **به**	۰/۵
۹	**مواد پرتوزا ایزوتوپهای سنگین برخی عناصر هستند.** شما چه کاربردهایی از این مواد را می شناسید؟(دومورد)	۰/۵
۱۰	**اتم های $^{24}_{12}\mathrm{Mg}$ و $^{23}_{12}Mg$ ایزوتوپ های اتم منیزیم هستند.** **اگر مقدار مساوی از هر یک از دو ایزوتوپ را برداریم کدام یک چگالی بیشتری دارد؟ چرا؟**	۰/۷۵
۱۱	**در مورد چشم به سوالات زیر پاسخ دهید.** **الف) داخلی ترین لایه چشم چه نام دارد ؟** **ب)یاخته های گیرنده ی این لایه که به نور رنگهای اصلی حساس هستند کدامند ؟** **ج) مرکزحس بینایی در مغز کجاست؟**	۰/۷۵

www-kamoon-ir

	صفحه سوم	
۱۲	**در بازی " داژبال " هنگامی که توپ با سرعت زیاد به سمت مینا پرتاب شد او به منظور *حفاظت از خود* چشمانش را بست و سر خود را به سرعت پایین آ ورد .** **الف) نوع پاسخ مینا را در هنگام دیدن توپ چه می نامند؟ .....** **ج) مرکز چنین پاسخ هایی در انسان معمولاکدام قسمت دستگاه عصبی مرکزی می باشد ؟ .....** **ب)دو ویژگی دیگر این نوع پاسخ ها را بنویسید. ..... و .....**	۱
۱۳	**نمودار زیر را کامل کنید** 	۰/۵
۱۴	**شکل مقابل :** الف) کدام نوع ماهیچه را در بدن نشان می دهد ؟ ب)نوع عمل این ماهیچه چگونه است ؟(ارادی – غیر ارادی) ج)نام قسمت مشخص شده را بنویسید. 	۰/۷۵
۱۵	**شکل مقابل ساختمان گل را نشان می دهد.** نام قسمتهای خواسته شده را بنویسید. الف ..... ب ..... ج ..... 	۰/۷۵
۱۶	**شکل مقابل نوعی خود تنظیمی هورمونی را در بدن نشان می دهد .** قسمتهای خواسته شده را کامل کنید. 	۰/۷۵
۱۷	**دو ویژگی تقسیم کاستمان (میوز)را بنویسید.** ۱- ۲-	۱
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

www-kanoon-ir

	صفحه چهارم	
۱۸	**برای تعیین هویت افراد از اثرانگشت آن ها استفاده می شود.** **الف –دلیل آن چیست؟** **ب –اثر انگشت انسانها صفت ارثی است یا محیطی؟**	۰/۷۵
۱۹	**با توجه به سازمانبندی بدن:** **الف –در هر یک ازیاخته های روده ی یک انسان چند کروموزوم وجود دارد؟** **ب- هنگام رشد و یا ترمیم این عضو ،یاخته ها تقسیم می شوند . نوع این تقسیم یاخته ای را مشخص کنید.** **ج-اگر در روده بدون نیاز به افزایش یاخته ها ،تقسیم های متوالی و با سرعت یاخته ای صورت گیرد چه نوع بیماری ایجاد می شود ؟**	۰/۷۵
	دنیا را برایت شاد وشادی را برایت در هر زمان آرزو می کنم.	۱۵

www-kanoon-ir

نام ونام خانوادگی: نام پدر: کلاس: نام دبیر:	بسمه تعالی اداره کل آموزش وپرورش استان اصفهان مدیریت آموزش وپرورش شهرستان مبارکه دبیرستان غیر دولتی سرای اندیشه (متوسطه اول) سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	نام درس: علوم تجربی مدت آزمون :۶۵دقیقه تاریخ آزمون :۱۴۰۲/۱۰/۱۶ پایه تحصیلی:هشتم نوبت امتحان: اول(دی ماه)
نام ونام خانوادگی طراح:ندا دقوقی تعداد ۱۹ سوال در ۴ صفحه		نمره آزمون کتبی: نمره عملی: نمره به حروف تاریخ وامضاء

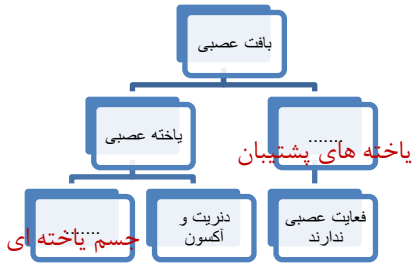
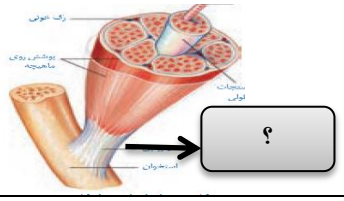
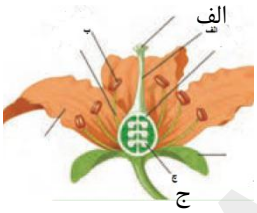
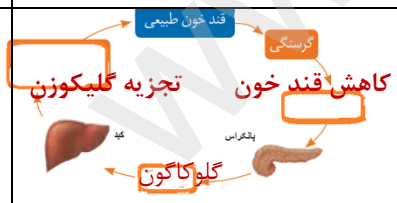
دخترم یا به اندازه آرزوهایت تلاش کن یا به اندازه تلاشهایت آرزو کن.

ردیف		بارم
۱	**جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.** الف)شربت خاکشیر را باید قبل از خوردن تکان داد زیرا نوعی مخلوط به نام ..... است. (تعلیقه – همگن) ب)در بدن موجودات زنده کاتالیز گرهایی به نام ..... وجود دارد. (آنزیم –کربوهیدرات) ج)عصب ..... پیام عصبی را از دست به نخاع می برد.(حسی – حرکتی) د)هورمون غدد ..... با تاثیر روی استخوان ها سبب افزایش یون کلسیم در خون می شود.(تیروئید –پارا تیروئید)	۱
۲	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.** الف)ماده ای با PH = ۲ یک باز قوی محسوب می شود. ص ☐ غ ■ ب)ماده ی زمینه ای استخوان فقط شامل کلسیم و فسفر است . ص ☐ غ ■ ج)غده ی هیپوفیز با ترشح بعضی هورمون ها کار سایر غدد را کنترل می کند . ص ■ غ ☐ د)توانایی لوله کردن زبان و تیره شدن پوست در آفتاب از صفات ارثی می باشند. ص ☐ غ ■	۱
۳	**از بین گزینه های داده شده گزینه مناسب را انتخاب کنید.** ❖ کدام مورد از نشانه های یک تغییر شیمیایی نمی باشد ؟ آزاد شدن نور و گرمای زیاد ☐ تغییر حالت ماده ■ تغییر رنگ ☐ آزاد شدن گاز ☐ ❖ یون $\frac{27}{13}Al^{+3}$ دارای چند الکترون است ؟ ۱۰ ■ ۱۳ ☐ ۱۴ ☐ ۲۷ ☐ ❖ مخچه ی پرنده ای آسیب دیده است .در کدام یک از اعمالش اختلال به وجود می آید؟ دیدن ☐ شنیدن ☐ نشستن روی سیم برق ■ تنفس ☐ ❖ کدام یک از وظایف استخوان ها نیست ؟ محافظت از اندام های ظریف داخلی ☐ شکل دادن به بدن ☐ تنظیم فعالیت های بدن ■ تکیه گاه ماهیچه ها برای حرکت بدن ☐	۱
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

www-kanoon.ir

	صفحه دوم	
۴	**پاسخ کوتاه بدهید.** الف)گاز بی رنگ و سمی که در اثر سوختن هیدروکربن ها در فضای در بسته ایجاد می شود چه نام دارد؟ کربن مونوکسید ب)کپک پرتقال چگونه تولید مثل می کند؟ روش هاگزایی ج)ترشحات کدام غده باعث رشد بهتر مغز در دوران کودکی می شود؟غده تیروئید د) ماده ای که در هسته یاخته قرار دارد و دارای اطلاعاتی برای تعیین صفات ارثی می باشد چه نامیده می شود ؟دنا	۱
۵	**جدول زیر را کامل کنید.** نوع محلول: جامد در مایع — مثال: نمک در آب جامد در جامد — فولاد زنگ نزن مایع در مایع — الکل در آب	۰/۷۵
۶	**روش جداسازی هر یک از مخلوط های زیر را بنویسید .** الف)مخلوط آب و روغن ..قیف جدا کننده ب) مخلوط آب و الکل تقطیر	۰/۵
۷	**مریم دانشجوی رشته شیمی است.او در آزمایشگاه مقداری آب را درون یک بشر ریخت و یک قطعه کوچک از فلز "سدیم" را در آب انداخت .در اثر یک تغییر شیمیایی مقداری "گاز هیدروژن" به همراه گرما و نور زیاد تولید شد و آنچه درون ظرف باقی ماند محلول " سدیم هیدروکسید "بود .** الف)معادله شیمیایی این واکنش را کامل کنید. گرما و نور + سدیم هیدروکسید . +هیدروژن ⟶ سدیم+ آب ب) واکنش دهنده ها را روی معادله نشان دهید. ج)این واکنش گرما گیر است یا گرما ده؟ .گرماده	۱
۸	**سارا تیغه های مس و آهن را در یک لیمو ترش به طور غیر مستقیم به یکدیگر متصل کرد و به کمک آنها یک لامپ LED را روشن نمود .** در آزمایش سارا چه تبدیل انرژی صورت گرفته است شیمیایی به الکتریکی	۰/۵
۹	**مواد پرتوزا ایزوتوپهای سنگین برخی عناصر هستند.** شما چه کاربردهایی از این مواد را می شناسید؟(دومورد) تامین انرژی –درمان وتشخیص بیماری ها-تشخیص آتش سوزی	۰/۵
۱۰	**اتم های $^{24}_{12}Mg$ و $^{23}_{12}Mg$ ایزوتوپ های اتم منیزیم هستند.** اگر مقدار مساوی از هر یک از دو ایزوتوپ را برداریم کدام یک چگالی بیشتری دارد؟ چرا؟چون تعداد نوترون بیشتری دارد	۰/۷۵
۱۱	**در مورد چشم به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) داخلی ترین لایه چشم چه نام دارد ؟شبکیه ب)یاخته های گیرنده ی این لایه که به نور رنگهای اصلی حساس هستند کدامند ؟یاخته های مخروطی ج) مرکزحس بینایی در مغز کجاست؟بخش پس سری قشر مخ	۰/۷۵

www-kanoon-ir

	صفحه سوم	
۱۲	**در بازی " داژبال " هنگامی که توپ با سرعت زیاد به سمت مینا پرتاب شد او به منظور *حفاظت از خود* چشمانش را بست و سر خود را به سرعت پایین آ ورد .** الف) نوع پاسخ مینا را در هنگام دیدن توپ چه می نامند؟ انعکاسی ج) مرکز چنین پاسخ هایی در انسان معمولاکدام قسمت دستگاه عصبی مرکزی می باشد ؟ .نخاع ب)دو ویژگی دیگر این نوع پاسخ ها را بنویسید. .بدون تفکر وسریع	۱
۱۳	**نمودار زیر را کامل کنید** 	۰/۵
۱۴	**شکل مقابل :**  الف) کدام نوع ماهیچه را در بدن نشان می دهد ؟اسکلتی ب)نوع عمل این ماهیچه چگونه است ؟(ارادی – غیر ارادی) ج)نام قسمت مشخص شده را بنویسید.زردپی یا تاندون	۰/۷۵
۱۵	**شکل مقابل ساختمان گل را نشان می دهد.**  نام قسمتهای خواسته شده را بنویسید. الف خامه ب بساک ج گلبرگ..	۰/۷۵
۱۶	**شکل مقابل نوعی خود تنظیمی هورمونی را در بدن نشان می دهد .**  قسمتهای خواسته شده را کامل کنید.	۰/۷۵
۱۷	**دو ویژگی تقسیم کاستمان (میوز)را بنویسید.** ۱- از یک یاخته ۴ یاخته به وجود می آید ۲- تعداد فام تن ها نصف یاخته اولیه است	۱
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

www-kanoon-ir

	صفحه چهارم	
۱۸	**برای تعیین هویت افراد از اثرانگشت آن ها استفاده می شود.** الف –دلیل آن چیست؟اثر انگشت هیچ دو نفری شبیه همدیگر نیست ب –اثر انگشت انسانها صفت ارثی است یا محیطی؟صفت ارثی محیطی	۰/۷۵
۱۹	**با توجه به سازمانبندی بدن:** الف –در هر یک ازیاخته های روده ی یک انسان چند کروموزوم وجود دارد؟۴۶ ب– هنگام رشد و یا ترمیم این عضو ،یاخته ها تقسیم می شوند . نوع این تقسیم یاخته ای را مشخص کنید.رشتمان یا میتوز ج–اگر در روده بدون نیاز به افزایش یاخته ها ،تقسیم های متوالی و با سرعت یاخته ای صورت گیرد چه نوع بیماری ایجاد می شود ؟سرطان روده	۰/۷۵
	دنیا را برایت شاد وشادی را برایت در هر زمان آرزو می کنم.	۱۵