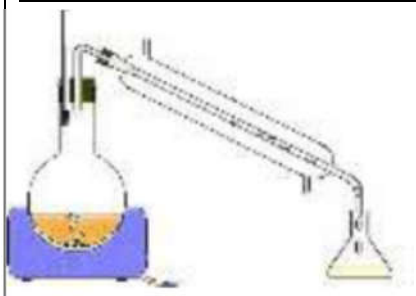
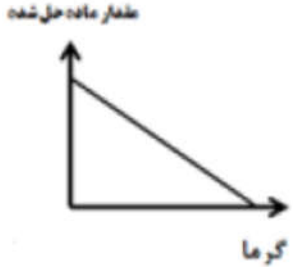
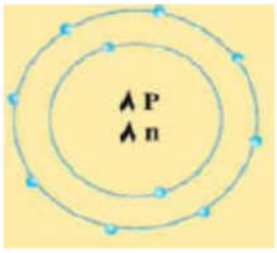
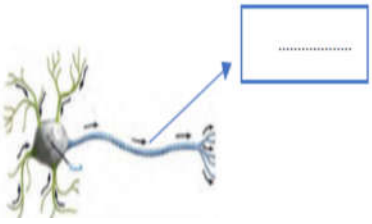
نام :	نام خانوادگی:	شماره کارت:	محل مهر آموزشگاه دبیرستان متوسطه اول اندیشه برتران
درس : علوم تجربی	پایه : هشتم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲۵	
روز امتحان: دوشنبه	ساعت امتحان: ۸:۳۰	مدت امتحان .....۷۵... دقیقه	
نام آموزشگاه : دبیرستان اندیشه برتران	نوبت امتحانی : نوبت اول(دی ماه ۱۴۰۲)	تعداد صفحات : ۴	

ردیف	سوالات	بارم
	فصل اول	
۱	الف) شکل مقابل کدام روش جداسازی مخلوط ها را نشان می دهد .  ب) کدام یک از مواد زیر به وسیله شکل روبرو جدا سازی می شود . (آب و الکل ، آب و شاسته)	۰/۵
۲	با توجه به مواد داده شده (اکسیژن ، پتاسیم نیترات) ، نمودار های زیر انحلال پذیری کدام یک از مواد داده شده را نشان می دهد ؟   	./۵
۳	درون ظرف آب مقداری شکر ریخته ایم . الف) آب شکر ، چه نوع مخلوطی (همگن ، ناهمگن) است ؟ ب) در این مخلوط اجزاء را مشخص کنید . حلال ..... حل شونده ..... 	./۷۵
	فصل دوم	
۴	قرص جوشانی را مطابق شکل در آب موجود در لیوان می اندازیم . الف) تغییر ایجاد شده فیزیکی است یا شیمیایی ؟ چرا ؟  ب) گاز حاصل از واکنش قرص جوشان با آب چه نام دارد؟	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۵	در هر یک از موارد زیر کدام عامل در مثلث آتش حذف می شود که آتش خاموش می شود . الف) بستن شیر گاز ب) ریختن آب روی آتش ج) انداختن پتو روی فرد دچار آتش سوزی	/۷۵
۶	در بدن موجودات زنده کاتالیزگرهای گوناگونی وجود دارد . الف) این کاتالیزگرها چه نام دارد ؟ ب) نقش آنها را در بدن بنویسید .	۰/۵
	فصل سوم	
۷	شکل مقابل ساختار اتمی عنصر A را نشان می دهد ، عدد اتمی ، عدد جرمی ، و در صورت یون بودن ذره بار آن را کنار نماد شیمیایی بنویسید  	۰/۷۵
۸	الف) کدام یک از دو عنصر زیر با هم ایزوتوپ هستند ؟ $^{۱۲}_{۶}C$ $^{۱۲}_{۸}C$ $^{۱۳}_{۶}C$ ب) ایزوتوپ را تعریف کنید .	/۷۵
	فصل چهارم	
۹	مریم در حال خیاطی بود که ناگهان ، سوزن خیاطی به دستش فرو رفت ، او با سرعت دستش را عقب کشید . الف) این واکنش عصبی مریم چه نام دارد ؟ ب) دو ویژگی مهم این واکنش عصبی را ذکر کنید .	/۷۵
۱۰	الف) شکل روبرو مربوط به یک نورون است جای خالی را کامل کنید ب) جهت پیام عصبی در نورون ها از ..... به سمت ..... و در یک جهت می باشد 	/۷۵

www.kanoon.ir

فصل پنجم

۱۱ **با توجه به ساختار چشم به سوالهای زیر پاسخ دهید .** ۰/۵

الف) سلولهای مخروطی و استوانه ای در کدام لایه چشم وجود دارند ؟

ب) مرکز حس بینایی در کدام قسمت قشر مخ می باشد ؟

۱۲ **برای هر نوع مفصل داده شده یک مثال بزنید .** ۰/۷۵

الف) مفصل ثابت **ب) مفصل با حرکت در یک جهت خاص**

ج) مفصل با چرخش در جهت های مختلف

۱۳ **مزه هر کدام از مواد غذایی توسط کدام ناحیه زبان تشخیص داده می شود ؟** ./۷۵




عسل


لیمو


نمک

۱۴ استخوانها در بدن ما وظایف گوناگونی دارند ، دو مورد از وظایف استخوان را بنویسید . ۰/۵

فصل ششم

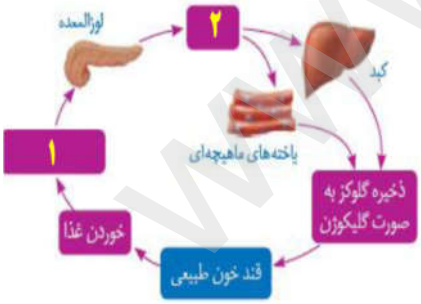
۱۵ **با توجه به شکل :** ۰/۵



الف) کدام هورمون باعث تفاوت قد این افراد شده است ؟

ب) این هورمون از کدام غده بدن ترشح می شود ؟

۱۶ **در شکل روبرودر مرحله ۱ و ۲ چه اتفاقی می افتد ؟** ۰/۵



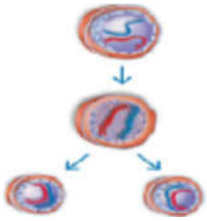
۱۷ **در جمله زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص و تصحیح کنید .** ۰/۵

هورمون های غده هیپوفیز فرآیندهایی را کنترل می کنند که نتیجه آن تولید و ذخیره انرژی در سلولهای بدن است

www-kanoon-ir

فصل هفتم

۱۸ **الف) شکل زیر کدام نوع تقسیم سلولی (میوز _ میتوز) را نشان می دهد .** ۱



ب) دو کاربرد این تقسیم سلولی در بدن را بنویسید

ج)اگر سلول اولیه ۱۲ کرموزوم داشته باشد سلولهای حاصل چند کروموزمی هستند

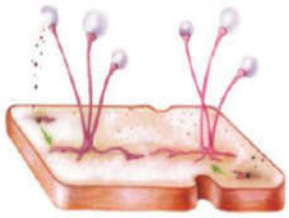
۱۹ **می دانید که امروز سرطان یکی از بیماری های شایع می باشد ، عوامل محیطی متفاوتی در ایجاد سرطان نقش دارند شما دو عامل ایجاد کننده سرطان را بنویسید .** ۰/۵

۲۰ **الف) آیا ژن تنها عامل تعیین کننده صفات ارثی هستند ؟ چرا ؟** ۰/۷۵

ب) در برنج طلایی ماده ای وجود دارد که در بدن به ..... تبدیل می شود .

فصل هشتم

۲۱ **با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید .** ۰/۵



الف) کپک نان به کدام روش تولید مثل می کند ؟

ب) این روش کدام نوع تولید مثل (جنسی ، غیر جنسی) در جانداران است ؟

۲۲ **هر یک از گزینه های ستون (الف)را به عبارت مناسب ستون (ب) وصل کنید . (یک مورد اضافه است)** ۱

الف	ب
۱. مواد مغذی و اکسیژن را از مادر به جنین می رساند.	• غیر جنسی
۲. تقسیمی که گامت ها را به وجود می آورد.	• بند ناف
۳. یاخته ای که اگر در جـای مناسـب قرار گیرد، رشـد می کند و جانداری مانند والد خود را به وجود می آورد.	• هاگ
٤. روش تولید مثل مخمر	• میوز
	• رحم

۲۳ **تشخیص مرغ یا خروس بودن جوجه ها دشوار است چرا با افزایش سن این تفاوت ها آشکار می شود ؟** ۰/۵

موفق باشید . سخایی

www.kanoon.ir

کلید سؤالات درس علوم تجربی پایه هشتم دبیرستان غیرانتفاعی اندیشه برتر

۱- الف) تقطیر ب) آب و اکسیژن ۱/۵ نمره

۲- نمودار سمت راست: پتاسیم نیترات نمودار سمت چپ: اکسیژن ۱/۵ نمره

۳. الف) مخلوط آهن ب) حلال: آب حل شونده: شکر ۱/۷۵ نمره

۴- سیمیابی زیرا ساختار مولکولی ماده تغییری نکند ب) کربن دی اکسید ۱/۷۵ نمره

۵- الف) ماده سوختنی ب) گرما ج) اکسیژن ۱/۷۵ نمره

۶- الف) آنزیم ب) سبب می شود تغییرات شیمیایی سریع تر انجام شود ۱/۵ نمره

۷- $^{16}_{8}A^{-2}$ ۱/۷۵ نمره

۸- الف) $^{12}_{6}C$ و $^{13}_{6}C$ ب) اتم هایی که عدد اتمی یکسان و عدد جرمی متفاوت دارند ۱/۷۵ نمره

۹- الف) غیرارادی انعکاسی ب) بسیار سریع، بدون اراده و تفکر، جنبه حفاظتی ۱/۷۵ نمره

۱۰- الف) اکسون ب) از دندریت به سمت اکسون ۱/۷۵ نمره

۱۱- الف) شبکیه ب) قسمت پس سری قشر مخ ۱/۵ نمره

۱۲- الف) جمجمه ب) آرنج ج) بین بازو و شانه ۱/۷۵ نمره

۱۳- عسل: شماره ۱ لیمو: شماره ۳ نمک: شماره ۲ ۱/۷۵ نمره

۱۴- ۱- از اندام های مهم بدن مثل قلب و مغز و نخاع ها محافظت می کند ۲- به بدن ما شکل و فرم می دهند ۳- در حرکت بدن به ما هیچ ها کمک می کنند ۴- ذخیره مواد معدنی ۵- تولید سلول های خونی (۲ مورد گفته شود) ۱/۵ نمره

۱۵. الف) هورمون رشد ب) غده هیپوفیز ۱/۵ نمره

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۱۶- مرحلهٔ ۱ : افزایش قند خون مرحلهٔ ۲ : ترشح انسولین ۱/۵ نمره

۱۷- نادرست : غدهٔ هیپوفیز درست : غدهٔ تیروئید ۱/۵ نمره

۱۸- الف) تقسیم میتوز ب) رشد و بدل - ترمیم بافت های آسیب دیده
ج) ۱۲ کروموزوم ۱ نمره

۱۹- گودهای سیمیایی - آلاینده های حاصل از سوخت های فسیلی - مواد موجود در سیگار و تنباکو و ..... (دو مورد) ۱/۵ نمره

۲۰- الف) خیر عوامل محیطی نیز موثر هستند ب) ویتامین A ۱/۷۵ نمره

۲۱- الف) هاگزایی ب) غیرجنسی ۱/۵ نمره

۲۲- ۱- بدنافه ۲- میوز ۳- هاگ ۴- غیرجنسی ۱ نمره

۲۳- علت : ترشح هورمون های جنسی و بروز صفات ثانویهٔ جنسی ۱/۵ نمره

Scanned with CamScanner