۵	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید** **الف: عدد اتمی و عدد جرمی چیست؟** عدد اتمی: تعداد پروتون هر اتم و عنصر عدد جرمی: حاصل جمع تعداد پروتون و نوترون هر اتم و عنصر **ب: تفاوت فعالیت ارادی و غیر ارادی چیست؟** فعالیت ارادی به خواست و اجازه‌ی ما صورت می گیرد غیر ارادی بدون توجه به خواست ما انجام می‌گیرد. **ج: تعلیقه چیست؟** مخلوطی ناهمگون است که در آن ذرات جامد در مایع پراکنده اند **د: چهار وظیفه ی اسکلت در بدن چیست.** ۱- شکل دادن به بدن ۲- محافظت از اندام حیاتی ۳- منبع کلسیم بدن و مواد معدنی ۴- تولید سلول های بنیادی و گلبول های بدن	۴
۶	**واکنش سوختن شمع را بنویسید و به کمک مثلث اتش بگویید شمع چگونه روشن میشود.** $\text{پارافین شمع} + \text{اکسیژن} \xrightarrow{\text{حرارت}} \underset{\text{کربن دی اکسید}}{CO_2} + \underset{\text{آب}}{H_2O} + \text{حرارت}$ در واکنش بالا برای سوختن دو ضلع مثلث آتش شامل پارافین (ماده ی سوختنی) و اکسیژن فراهم است با فراهم کردن شعله ی کبریت ضلع سوم کامل شده و واکنش سوختن شروع می شود تا زمانی که این منابع برقرار است این واکنش ادامه دارد.	1.5
۷	**غدوی پانکراس (لوزالمعده) چگونه قند خون را تنظیم میکند؟** **(توضیح کامل بدهید)** زمانی که مواد قندی مصرف می کنیم قند خون زیاد می شود و پانکراس هورمون انسولین تولید می کند که با اثر روی سلول های کبد قند را به گلیکوژن تبدیل و در کبد ذخیره می کند ، زمانیکه قند خون افت کند پانکراس با ترشح هورمون گلوکاگون ، گلیکوژن کبد را تجزیه و قند خون را تنظیم می کند	۱
	انسان با چه هدفی دست به تغییر صفات موجودات میزند؟ با ذکر دو مثال با هدف ایجاد صفاتی در موجودات که به طور طبیعی وجود ندارد و بهبود ویژگی ها یا استفاده از ویژگی جدید. با وارد کردن ژن انسولین به باکتری تولید انسولین زیاد - وارد کردن ژن ساخت ویتامین A به برنج برای غنی سازی آن	۱
	تفاوت تقسیم میتوز و تقسیم میوز چیست؟ تقسیم میتوز در تمام جانداران در تمام مراحل زندگی برای رشد و ترمیم بدنشان استفاده می شود و در طی آن یکسلول رشد و سلولی مشابه خود با تعداد DNA مساوی می سازد . تقسیم میوز در جاندارانی که تولید مثل جنسی دارند صورت می گیرد ، در این تقسیم تعداد DNA یی که از تقسیم	۱

به وجود می آید نصف مقدار معمول می باشد

سربلند و پیروز باشید

گروه درسی علوم تجربی

www.kanoon.ir

تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۲

زمان: ۷۰ دقیقه

نام درس: علوم تجربی هشتم

بسمه تعالی

آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران

دبیرستان شاهد [illegible] (دوره اول)

امتحانات نوبت اول – دی ماه ۱۴۰۲

نام: ____________

نام خانوادگی: ____________

کلاس: ۸۰

نام دبیر: آقای ....

محل امضاء دبیر:

زندگی و یادگیری در کنار یکدیگر

نمره به عدد:

نمره به حروف:

	سوالات	بارم

صحیح یا غلط بودن هر گزینه را مشخص کنید. — ۱.۵

الف: شربت ابلیمو یک ماده ی خالص است. غ

ب: ترش شدن شیر یک واکنش شیمیایی مضر است. ص

ج: هلیوم کوچکترین اتم جدول تناوبی میباشد. غ

د: مخچه وظیفه ی حفظ تعادل بدن را بر عهده دارد. ص

ه: سلول های مخروطی و استوانه ای مسئول شنوایی ما میباشند. غ

و: هورمون از طریق جریان خون به بافت و اندام هدف میرسد. ص

هر گزینه را به گزاره ی صحیح وصل کنید. — ۱

الف: اجیل

ب: درصد اکسیژن موجود در هوا

ج: بار الکتریکی الکترون

د: انتقال پیام های عصبی به مغز

مخلوط ناهمگن

مخلوط همگن

٪۳۰

٪۲۱

مثبت

منفی

دستگاه عصبی مرکزی

دستگاه عصبی محیطی

جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید — ۲

الف: لایه ی داخلی چشم را ...شبکیه... میگوییم. شبکیه

ب: هورمون های غده ی .... مسئول تنظیم سوخت و ساز بدن است تیروئید

ج: اطلاعات و دستورات ایجاد صفات ارثی DNA در واحد هایی به نام ......ژن...... سازماندهی شده اند. ژن

د: تولید مثل ...غیرجنسی... در موجودات تک سلولی نوع رایج و معمول تولید مثل است.

گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. — ۲

الف: کدام گزینه تغییر شیمیایی نیست

۱: سوختن چوب ۲: پختن غذا [✓ ۳: جوشیدن اب] ۴: پوسیدن کاغذ

ب: کدام گیره ی حسی در پوست وجود ندارد.

۱: لمس ۲: فشار ۳: درد [✓ ۴: چشایی]

ج: کدام صفت ارثی نمی باشد.

۱: تولید مثل [✓ ۲: رشد بدن] ۳: رنگ چشم ۴: رنگ مو

د: کدام موجود تولید مثل جنسی دارد.

[✓ الف: گیاه گلدار] ۲: مخمر ۳: باکتری ۴: خزه