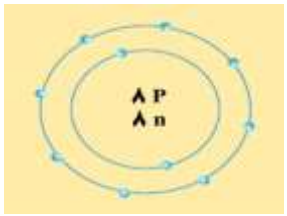
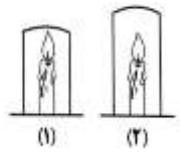
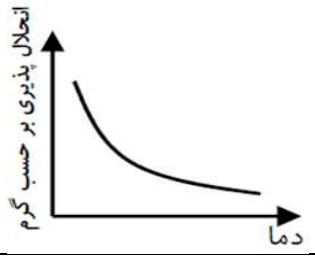
بسمه تعالی نام و نام خانوادگی: کلاس:	آموزش و پرورش استان اردبیل ناحیه۲ مدرسه هیات امنایی الزهرا (س) امتحانات نوبت اول دی ماه ۱۴۰۳ آزمون درس :علوم .....پایه: هشتم	شماره صندلی: تاریخ آزمون:۱۴۰۳/۱۰/۸ مدت زمان پاسخگویی:۹۰دقیقه

ردیف	سوالات در ..۳....صفحه و به تعداد.۲۰ سوال می باشد **صفحه ۱ از ۳**	بارم
۱	**صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.** **الف- سوسپانسیون یک مخلوط ناهمگن می باشد.** صحیح ☐ غلط ☐ **ب- در تغییر شیمیایی نوع اتم ها تغییر می کند .** صحیح ☐ غلط ☐ **پ-نماد شیمیایی برلیم B می باشد.** صحیح ☐ غلط ☐ **ت- یاخته های پشتیبان فعالیت عصبی ندارند. .** صحیح ☐ غلط ☐	/۲۵ /۲۵ /۲۵ /۲۵
۲	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.** **الف- هنگام تجزیه آب کسیژنه گاز..... تولید می شود.(کربن دی اکسید-اکسیژن)** **ب-موادی که آغاز کننده واکنش هستند.....نامیده می شوند.(واکنش دهنده-فراورده)** **پ-بین سه ذره سازنده اتم همیشه تعداد.....دراتمهای یک عنصر ثابت و معین می باشد .(پروتون-نوترون-الکترون)** **ت- نیمکره های مخچه را قسمتی به نام .....ازهم جدا می کند. (رباط-کرمینه)**	/۲۵ /۲۵ /۲۵ /۲۵
۳	**هریک از عبارات در ستون اول مربوط به کدام عبارت در ستون ب می باشد آن هارا به هم وصل کنید.** **تنظیم سوخت و ساز — غدد جنسی** **ایجاد صفات ثانویه جنسی — تیرویید** **تنظیم رشد — پاراتیرویید** **تنظیم مقدار کلسیم خون — هیپوفیز**	/۲۵ /۲۵ /۲۵ /۲۵
۴	**پاسخ صحیح را انتخاب و با علامت × مشخص کنید.** **الف-اگر کاغذ pHرا درهریک ازمواد زیر فرو ببریم در کدام یک متمایل به رنگ بنفش خواهد بود؟** **۱-اب لیمو ☐ ۲-سرکه ☐ ۳-مایع ظرفشویی ☐ ۴-آب ☐** **ب- برای شروع سوختن حضور کدام گزینه ضروری نمی باشد ؟** **۱-اکسیژن ☐ ۲-سوخت ☐ ۳-هیدروژن ☐ ۴-گرما ☐** **پ-کدام یک از اعمال زیر مربوط به اعمال غیر ارادی غیر انعکاسی می باشد ؟** **۱-سرفه ☐ ۲-عطسه ☐ ۳-اشک ☐ ۴-ضربان قلب ☐** **ت-بازو بسته شدن مردمک مربوط به عملکرد کدام ماهیچه می باشد ؟** **۱-صاف ☐ ۲-قلبی ☐ ۳-اسکلتی ☐ ۴-مخطط ☐**	/۲۵ /۲۵ /۲۵ /۲۵
۵	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** **الف- حل شدن قرص جوشان در آب فرایند گرماگیر می باشد یا گرماده؟** **ب- برای جداسازی چربی از شیر ازچه دستگاهی استفاده می شود ؟** **پ- در هنگام سوختن ناقص ودر فضای بسته کدام گاز سمی و بی بو تولید می شود؟** **ت-ماده ای که سرعت واکنشهای شیمیایی را در بدن موجودات زنده افزایش می دهد چه نام دارد ؟**	۲
۶	**درهریک از گزینه های زیر حلال و حل شونده رامشخص کنید.** **الف-الکل۷۰درصد: حلال..... حل شونده..... ب- هوای پاک:حلال ..... حل شونده.....**	۱

www-karnoon.ir

ردیف	ادامه سوالات صفحه ۲از۳	بارم
۷	**مثلث آتش (سه عامل لازم برای شروع سوختن)را نام ببرید.**	/۷۵
۸	**بانوجه به مدل اتمی شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.** **الف-این مدل مربوط به کدام مورد است؟(اتم خنثی-یون مثبت-یون منفی)** **ب -باذکر دلیل برای انتخاب خودتان:.....** **ج-مدل اتمی بالا مربوط به چه ذره ای می باشد نماد شیمیایی آن را بنویسید.** 	۱.۲۵
۹	**نوع مفصل استخوانهای زیررا مشخص کنید** **الف-جمجمه..... ب-ستون مهره.....**	/۵
۱۰	**الف-یک صفت ارثی نام ببرید که در ایجاد آن چند ژن باهم همکاری می کنند ؟** **ب-کدام گیرنده نوری در شبکیه چشم دید سیاه و سفید دارند؟**	/۵
۱۱	**درمورد تقسیم میتوز و میوز به سوالات زیر پاسخ دهید .** **الف-کدام مرحله در هردوتقسیم سلولی(میوزومیتوز) مشابه هست؟** **ب-اگر سلولی دارای ۲۰ کروموزوم باشد طی تقسیم میوز هر سلول جدید چند کروموزوم خواهد داشت ؟** **ج-کدام تقسیم سلولی برای رشدو ترمیم بافتها انجام می گیرد؟** **د-سلولهایی که در اندام های تولید مثلی قرار دارند با کدام نوع تقسیم سلولی گامت تولید می کنند ؟**	۱
۱۲	**الف-شکل مقابل مربوط به چه چیزی می باشد ؟** **ب-قسمت های مشخص شده روی شکل را نام گذاری کنید .** 	۱
۱۳	**الف-انسان چند کروموزوم دارد .....** **ب-از کروموزومهای انسان چه تعداد آن جنسی می باشد ؟**	۱
۱۴	**استخوانها در بدن ما وظایف متعددی دارند از وظایف آنها به دو مورد اشاره کنید .**	۱
۱۵	**الف-اگر کمی پس از خوردن غذا قند خون خودرا بوسیله دستگاه سنجش قند خون اندازه بگیرید ،متوجه بالا رفتن قند خون می شوید .اما اگر چندین ساعت بعد دوباره قند خون خود را اندازه بگیرید به حالت طبیعی خود برگشته است این روند را چگونه توجیه می کنید ؟(توصیح دهید)**	۱

www-kanoon-ir

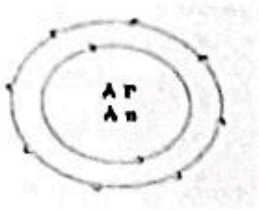
ردیف	ادامه سوالات صفحه ۳از۳	بارم
۱۶	مطابق شکل روبرو شمع کدام ظرف زودتر خاموش می شود ؟چرا؟ _____  	/۷۵
۱۷	الف-همانطور که می دانیدعنصر هیدروژن دارای ۳ایزوتوپ ۱و۲و۳ میباشد باتوجه به مطالب گفته شده به سوالات زیر پاسخ دهید. الف-کدام ایزوتوپ هیدروژن نوترون ندارد ؟نماد شیمیایی آن را بنویسید الف-کدام ایزوتوپ هیدروژن پرتو زا می باشد ؟نماد شیمیایی آن را بنویسید. ب-ازکاربردهای مفید رادیو ایزوتوپ ها (مواد پرتو زا)به یک مورد اشاره کنید .	۱.۲۵
۱۸	الف-نمودار مقابل میزان انحلال پذیری کدام ماده را نشان می دهد؟ (گازاکسیژن –سدیم کلرید-پتاسیم نیترات)؟ ب- نمودار مقابل را تفسیر کنید.  	۱
۱۹	عامل تغیر رنگ موی خرگوش هیمالیا چیست ؟(ژن یا محیط؟) ب-علت تغییر رنگ موی خرگوش هیمالیا را با توجه به شکل داده شده شرح دهید. 	۱
۲۰	دستگاه عصبی و هورمونی را از لحاظ سرعت عملکرد و میزان ماندگاری باهم مقایسه کرده و جدول زیررا کامل کنید نوع تنظیم | سرعت | ماندگاری عصبی | ..... | ..... هورمونی | ..... |	۱
	نمره به عدد..... نمره به حروف..... موفقیت شما آرزوی قلبی ماست. عظیمی- یوسفی	۲۰

www-kanoon-ir

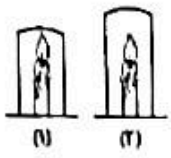
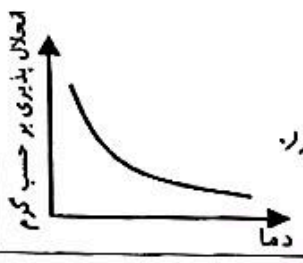
بسمه تعالی نام و نام خانوادگی: کلاس:	آموزش و پرورش استان اردبیل ناحیه ۲ مدرسه هیات امنایی الزهرا (س) امتحانات نوبت اول دی ماه ۱۴۰۳ آزمون درس :علوم .....پایه: هشتم	شماره صندلی: تاریخ آزمون:۱۴۰۳/۱۰/۸ مدت زمان پاسخگویی:۹۰دقیقه

ردیف	سوالات در ۳...صفحه و به تعداد ۲۰ سوال می باشد. صفحه ۱ از ۳	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف- سوسپانسیون یک مخلوط ناهمگن می باشد. صحیح ☑ غلط ☐ ب- در تغییر شیمیایی نوع اتم ها تغییر می کند. صحیح ☐ غلط ☑ پ-نماد شیمیایی برلیم B می باشد. صحیح ☐ غلط ☑ ت- یاخته های پشتیبان فعالیت عصبی ندارند. صحیح ☑ غلط ☐	/۲۵ /۲۵ /۲۵ /۲۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف- هنگام تجزیه آب کسیژنه گاز..... تولید می شود.(کربن دی اکسید-اکسیژن) ب-موادی که آغاز کننده واکنش هستند.....نامیده می شوند.(واکنش دهنده-فراورده) پ-بین سه ذره سازنده اتم همیشه تعداد.....دراتمهای یک عنصر ثابت و معین می باشد.(پروتون-نوترون-الکترون) ت- نیمکره های مخچه را قسمتی به نام .....ازهم جدا می کند. (رباط-کرمینه)	/۲۵ /۲۵ /۲۵ /۲۵
۳	هریک از عبارات در ستون اول مربوط به کدام عبارت در ستون ب می باشد آن هارا به هم وصل کنید. غدد جنسی ← ایجاد صفات ثانویه جنسی تیرویید ← تنظیم سوخت و ساز پاراتیرویید ← تنظیم رشد هیپوفیز ← تنظیم مقدار کلسیم خون	/۲۵ /۲۵ /۲۵ /۲۵
۴	پاسخ صحیح را انتخاب و با علامت X مشخص کنید. الف-اگر کاغذ pHرا درهریک ازمواد زیر فرو ببریم در کدام یک متمایل به رنگ بنفش خواهد بود؟ ۱-اب لیمو ☐ ۲-سرکه ☐ ۳-مایع ظرفشویی ☑ ۴-آب ☐ ب- برای شروع سوختن حضور کدام گزینه ضروری نمی باشد ؟ ۱-اکسیژن ☐ ۲-سوخت ☐ ۳-هیدروژن ☑ ۴-گرما ☐ پ-کدام یک از اعمال زیر مربوط به اعمال غیر ارادی غیر انعکاسی می باشد ؟ ۱-سرفه ☐ ۲-عطسه ☐ ۳-اشک ☑ ۴-خربان قلب ☐ ت-بازو بسته شدن مردمک مربوط به عملکرد کدام ماهیچه می باشد ؟ ۱-صاف ☑ ۲-قلبی ☐ ۳-اسکلتی ☐ ۴-مخطط ☐	/۲۵ /۲۵ /۲۵ /۲۵
۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف- حل شدن قرص جوشان در آب فرایند گرماگیر می باشد یا گرماده؟ گرماگیر ب- برای جداسازی چربی از شیر ازچه دستگاهی استفاده می شود ؟ سانتریفیوژ پ- در هنگام سوختن ناقص ودر فضای بسته کدام گاز سمی و بی بو تولید می شود؟ کربن مونو اکسید CO ت-ماده ای که سرعت واکنشهای شیمیایی را در بدن موجودات زنده افزایش می دهد چه نام دارد ؟ آنزیم (کاتالیزور)	۲
۶	درهریک از گزینه های زیر حلال و حل شونده رامشخص کنید. الف-الکل ۷۰درصد: حلال..آب.. حل شونده..الکل.. ب- هوای پاک:حلال..نیتروژن.. حل شونده..اکسیژن	۱

www.kanoon.ir

ردیف	ادامه سوالات صفحه ۲از۳	بارم
۷	مثلث آتش (سه عامل لازم برای شروع سوختن)را نام ببرید. اکسیژن - گرما - سوخت	۱/۷۵
۸	بانوجه به مدل اتمی شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف-این مدل مربوط به کدام مورد است؟(اتم خنثی-یون مثبت-یون منفی) یون منفی ب -باذکر دلیل برای انتخاب خودتان: تعداد الکترون با تعداد پروتون برابر نیست . و از ۲ الکترون از تعداد پروتون بیشتر است که اتم تک را گرفته است ج-مدل اتمی بالا مربوط به چه ذره ای می باشد نماد شیمیایی آن را بنویسید. $^{۸}O^{۲-}$  	۱.۲۵
۹	نوع مفصل استخوانهای زیررا مشخص کنید الف-جمجمه مفصل ثابت ب-ستون مهره مفصل نیمه متحرک	۱/۵
۱۰	الف-یک صفت ارثی نام ببرید که در ایجاد آن چند ژن باهم همکاری می کنند ؟ رنگ چشم ب-کدام گیرنده نوری در شبکیه چشم دید سیاه و سفید دارند؟ گیرنده های نوری استوانه ای	۱/۵
۱۱	درمورد تقسیم میتوز و میوز به سوالات زیر پاسخ دهید . الف-کدام مرحله در هردوتقسیم سلولی(میوزومیتوز) مشابه هست؟ هر دو یک نوع تقسیم در بدن انسان است. مقدار دنا در هر ۲ دو برابر می شود ب-اگر سلولی دارای ۲۰ کروموزوم باشد طی تقسیم میوز هر سلول جدید چند کروموزوم خواهد داشت ؟ ۱۰ کروموزوم ج-کدام تقسیم سلولی برای رشدو ترمیم بافتها انجام می گیرد؟ تقسیم میتوز د-سلولهایی که در اندام های تولید مثلی قرار دارند با کدام نوع تقسیم سلولی گامت تولید می کنند ؟ تقسیم میوز	۱
۱۲	الف-شکل مقابل مربوط به چه چیزی می باشد ؟ سلول عصبی ب-قسمت های مشخص شده روی شکل را نام گذاری کنید .  	۱
۱۳	الف-انسان چند کروموزوم دارد ۴۶ کروموزوم یا ۲۳ جفت کروموزوم ب-از کروموزومهای انسان چه تعداد آن جنسی می باشد ؟ ۲	۱
۱۴	استخوانها در بدن ما وظایف متعددی دارند از وظایف آنها به دو مورد اشاره کنید . از اندام های مهم مثل قلب، مغز و شش ها محافظت می کند - به بدن شکل و فرم می دهد - در حرکت بدنی به ما هیچ ها کمک می کند	۱
۱۵	الف-اگر کمی پس از خوردن غذا قند خون خودرا بوسیله دستگاه سنجش قند خون اندازه بگیرید ،متوجه بالا رفتن قند خون می شوید .اما اگر چندین ساعت بعد دوباره قند خون خود را اندازه بگیرید به حالت طبیعی خود برگشته است این روند را چگونه توجیه می کنید ؟(توصیح دهید) انسولین از پانکراس آزاد می شود تا از این طریق سطح گلوکز را با انتقال به سلول های بدن کاهش دهد. پس از خوردن غذا تا اینکه این مراحل انجام شود مدتی طول می کشد برای همین بعد از خوردن غذا قند خون افزایش می یابد	۱

www.kanoon.ir

ردیف	ادامه سوالات صفحه ۳از۳	بار
۱۶	مطابق شکل روبرو شمع کدام ظرف زودتر خاموش می شود ؟چرا؟ شمع شماره ۱ - چون یکی از عوامل سوختن وجود اکسیژن است و در ظرف ۱ اکسیژن کمی وجود دارد چون ارتفاع آن کم بود. 	۲۵
۱۷	الف-همانطور که می دانیدعنصر هیدروژن دارای ۳ایزوتوپ ۱و۲و۳ میباشد باتوجه به مطالب گفته شده به سوالات زیر پاسخ دهید. الف-کدام ایزوتوپ هیدروژن نوترون ندارد ؟نماد شیمیایی آن را بنویسید $^{1}_{1}H$ الف-کدام ایزوتوپ هیدروژن پرتو زا می باشد ؟نماد شیمیایی آن را بنویسید. $^{3}_{1}H$ ب-ازکاربردهای مفید رادیو ایزوتوپ ها (مواد پرتو زا)به یک مورد اشاره کنید . شناسایی و درمان بیماری هایی مانند سرطان - تشخیص آتش سوزی	۲۵
۱۸	الف-نمودار مقابل میزان انحلال پذیری کدام ماده را نشان می دهد؟ (گازاکسیژن -سدیم کلرید-پتاسیم نیترات)؟ گاز اکسیژن ب- نمودار مقابل را تفسیر کنید. میزان انحلال پذیری ماده با افزایش دما کاهش می یابد و در دمای مشخص انحلال پذیری آن تغییر نمی کند و بعد از آن محلول سیر شده تولید می شود. 	۱
۱۹	عامل تغیر رنگ موی خرگوش هیمالیا چیست ؟(ژن یا محیط؟) محیط ب-علت تغییر رنگ موی خرگوش هیمالیا را با توجه به شکل داده شده شرح دهید. سرما نوعی پروتئین را در بدن خرگوش فعال می کند که سبب تغییر رنگ موهای خرگوش می شود. ژنی که پروتئین را برای تغییر رنگ موهای خرگوش فعال می کند در بدن خرگوش وجود دارد. 	۱
۲۰	دستگاه عصبی و هورمونی را از لحاظ سرعت عملکرد و میزان ماندگاری باهم مقایسه کرده و جدول زیررا کامل کنید	۱

نوع تنظیم	سرعت	ماندگاری
عصبی	زیاد	کم
هورمونی	کم	زیاد

۲۰

نمره به عدد..... نمره به حروف..... موفقیت شما آرزوی قلبی ماست. عظیمی- یوسفی