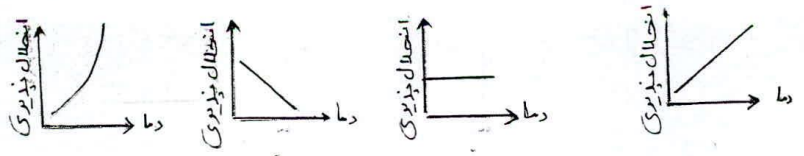
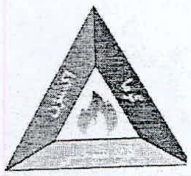
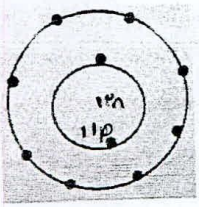
نام و نام خانوادگی: کلاس: طراح: یوسف زاده	بسمه تعالی مدیریت آموزش وپرورش شهرستان میاندوآب دبیرستان دخترانه غیردولتی سرای دانش نوین **امتحانات دی ماه 1404-1405**	امتحان درس : پایه : هشتم تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۱۵ زمان پاسخگویی : دقیقه تعداد صفحات

ردیف	«متن سوالات»	بارم
۱	درست و نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) شبکیه خارجی ترین لایه ی چشم است. درست☐ نادرست☐ ب) کربن دی اکسید گازی بی بو و بسیار سمی است که از سوختن ناقص چوب در فضای بسته به دست می آید. درست☐ نادرست☐ ج) در DNA اطلاعات در واحدهایی به نام کروموزوم سازماندهی شده اند. درست☐ نادرست☐ د) از بین ذرات اتم، الکترون از بقیه سبک تر است. درست☐ نادرست☐	۱
۲	عبارت های زیر را با انتخاب کلمه مناسب از داخل کادر کامل کنید. **((پرتوزا – اسیدی – ایزوتوپ – بازی – سانتریفیوژ – تقطیر – حلزونی – نیم دایره))** الف) به اتم هایی که عدد اتمی آن ها یکسان و عدد جرمی متفاوت داشته باشند ..... می گویند. ب) PH ماده ای 3 است این ماده خاصیت ..... دارد. ج) در صنعت برای جداسازی چربی از شیر از دستگاه ..... استفاده می شود. د) گیرنده های صوتی سلول های مژه داری هستند که در بخش ..... گوش داخلی قرار دارند.	۱
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) فرآورده های واکنش قرص جوشان در آب، کدام گزینه است؟ ..... + ... ⟶ ویتامین C + جوش شیرین ۱) نمک و گاز کربن دی اکسید ☐ ۲) آب،نمک ☐ ۳) نمک و آب آهک ☐ ۴) آب اکسیژنه و گازکربن دی اکسید ☐ ب) کدام نمودار انحلال پذیری اکسیژن در آب را درست نشان می دهد؟  ج) در هنگام مواجه با فشارهای روحی و جسمی و استرس هورمون های کدام غده به بدن کمک می کند؟ ۱) هیپوفیز ☐ ۲) فوق کلیه ☐ ۳) پاراتیروئید ☐ ۴) پانکراس ☐ د) گیرنده های چشایی در کدام قسمت وجود دارد؟	۱

www.kanoon.ir

۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) کدام گیرنده های نوری دید سیاه و سفید دارند؟ ب) در هوای پاک حلال کدام ماده است؟ ج) ($_{1}^{3}H$) یک ماده پرتوزاست، از کاربردهای آن یک مورد بنویسید. د) برای شناسایی گازکربن دی اکسید از چه ماده ای استفاده می شود؟	۱
۵	کدام مخلوط روبه رو با بقیه متفاوت است؟ (سکه طلا – هوا – دوغ – آب نمک) با دلیل بنویسید. (.....)	۰/۵
۶	در هر یک از موارد زیر کدام عامل از مثلث آتش حذف می شود که آتش خاموش شود؟ الف) ریختن آب سرد روی آتش (.....) ب) بستن اتاق در حال آتش سوزی (.....) 	۰/۵
۷	در جدول زیر مفاهیم ستون الف را به عبارت های مناسب در ستون ب وصل کنید. (یک مفهوم اضافی است)	۰/۷۵

الف	ب
نخاع	انجام حرکات ژیمناستیک
مخ	افزایش تعداد تنفس در هنگام ورزش
مخچه	یادگیری درس علوم تجربی
بصل النخاع	

۸	هریک از موارد زیر از چه نوع ماهیچه ای تشکیل شده است؟ الف) ماهیچه های دیواره معده (.....) ب) ماهیچه پشت ساق پا (.....)	۰/۵
۹	کدام تغییر با بقیه متفاوت است؟ الف) زنگ زدن آهن ☐ ب) سوختن سیم ظرفشویی ☐ ج) حل شدن قند در آب ☐ با دلیل بنویسید. (.....) ب) در آزمایش سوختن قند نقش خاک باغچه چیست؟ (.....)	۱
۱۰	شکل روبه رو ساختار اتمی یک ذره را بر اساس مدل بور نشان می دهد. الف) نشانه شیمیایی این ذره را همراه با عدد اتمی و عدد جرمی آن بنویسید. (نشانه ذره Na است) ب) این ذره اتم خنثی، یون منفی یا یون مثبت است؟ چرا؟ 	۱

www.kanoon.ir

۱۱	باتوجه به شکل سلول عصبی (نورون) الف) دارینه را روی شکل نشان دهید. ب) جهت جریان عصبی چگونه است؟ ج) ..... یک نوع عمل انعکاسی است. (عطسه کردن – صحبت کردن)	۰/۷۵
۱۲	الف) هورمون های کورتیزول با تجربه پروتئین به گلوکز قندخون را افزایش می دهد. این هورمون به کدام هورمون (انسولین – گلوکاگون) شباهت دارد؟ چرا؟ ب) تفاوت این دو هورمون در چیست؟	۱
۱۳	باتوجه به شکل: الف) توضیح دهید که چرا گفته می شود که ماهیچه ها عمل متقابل دارند؟ ب) از روی شکل مفصلی را نام ببرید که در تمام جهات حرکت می کند.	۰/۷۵
۱۴	شکل، اندام هدف هورمون های غده تیروئید را نشان می دهد. جاهای خالی را کامل کنید.	۰/۵
۱۵	الف) شکل مقابل نشان دهنده ی کدام تقسیم سلولی است؟ (میتوز – میوز) ب) این تقسیم در سلول های جنسی رخ می دهد یا غیرجنسی؟ ج) عامل تعیین کننده صفات در موجودات را نام ببرید. ۱- ..... ۲- .. .. د) کدام صفت با بقیه متفاوت است؟ رنگ چشم ☐ چال روی گونه ☐ اثرانگشت ☐ آفتاب سوختگی ☐	۱/۵
۱۶	باتوجه به شکل زیر به سوالات آن پاسخ دهید. الف) درقسمت C,A چه تقسیمی انجام می گیرد؟ ب) قسمت M را نام گذاری کنید. ج) در قسمت B چه عملی روی می دهد؟	۱

www-kanoon-ir

۱۷	در هریک از جانداران زیر نوع تولید مثل (غیرجنسی) را مشخص کنید. بکتری: مخمر: کپک نان: خزه:	۱
۱۸	باتوجه به نمودار انحلال پذیری پاسخ دهید: ۱) در دمای ۴۰c چند گرم نمک Li_2SO_4 در ۱۰۰ گرم آب حل می شود؟ ۲) رابطه دما با میزان انحلال پذیری نمک KNO_3 چگونه است؟ ۳) در دمای ۴۰c چند گرم آب در ۲۴۰گرم محلول KNO_3 وجود دارد؟ ۴) انحلال پذیری یک نمک در دمای ۴۰c، ۶۰ گرم و در دمای ۵۰c، ۸۲ گرم است. اگر ۱۸۲ گرم از این محلول در دمای ۵۰ درجه را تا دمای ۴۰ سرد کنیم چند گرم حل شونده رسوب می کند؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱
۱۹	الف) در تجزیه آب اکسیژنه فرآورده ها را بنویسید. ..... + ... ⟶ آب اکسیژنه ب) واکنش مقابل گرماده است یا گرماگیر؟ چرا؟ ج) گاز حاصل را چگونه شناسایی می کنیم؟	۱/۵
۲۰	الف) عدد جرمی عنصری برابر ۲۴ است. اگر اختلاف تعداد نوترون و پروتون در اتم خنثی آن دو واحد باشد تعداد الکترونها و پروتنها و نوترونها را مشخص کنید. ب) در یون $^{32}_{16}S^{2-}$ تعداد الکترونها چه تعداد است؟	۱ ۰/۲۵
	« موفق و سربلند باشید »	۲۰

www-kanoon.ir

جواب پایه هشتم

ردیف	« پاسخنامه »	بارم
1	الف) نادرست (داخلی ترین لایه چشم است) ب) نادرست ج) نادرست د) درست	1
2	الف) ایزوتوپ ب) اسیدی ج) سانتریفیوژ د) حلزونی	1
3	الف) گاز کربن دی اکسید + نمک → ویتامین C + جوش شیرین ب) 3 نمودار 3 ج) فوق کلیه د) گزینه 1و2	1
4	الف) استوانه ای ب) گاز نیتروژن ج) تولید انرژی – شناسایی و درمان بیماریها تشخیص آتش سوزی د) آهک (آب آهک)	1
5	دوغ – چون مخلوط ناهمگن است	0/5
6	الف) گرما ب) حذف اکسیژن	0/5
7	مخ ← یادگیری درس علوم تجربی مخچه ← حرکات ژیمناستیک بصل النخاع ← افزایش تعداد تنفس در هنگام ورزش	0/75
8	الف) صاف ب) اسکلتی	0/5
9	ج) چون فیزیکی است ب) کاتالیزگر چون سرعت واکنش را افزایش می دهد	1
10	الف) $^{23}_{11}Na$ ب) یون مثبت چون 1e از دست داده است	1
11	 ج) عطسه کردن	0/75
12	الف) گلوکاگون چون قند خون را افزایش می دهد ب) انسولین کاهنده قند خون ولی گلوکاگون افزاینده قند خون است	1
13	الف) وقتی ماهیچه ای منقبض می شود استخوانی را به یک سمت حرکت می دهد. این ماهیچه در حالت استراحت نمی تواند استخوان را به جای قبلی خود برگرداند. این عمل را باید یک یا چند ماهیچه در سمت دیگر استخوان انجام دهد. ب) مفصل بین بازون و شانه	0/75
14	کلیه ← افزایش بار جذب کلسیم از ادرار ب) افزایش جذب کلسیم از روده	0/5

www-kanoon-ir

15	الف) میتوز ب) غیرجنسی ج) DNA و ژن د) آفتاب سوختگی	1/5
16	A (میوز) C میتوز M یاخته تخم ج) B لقاح	1
17	باکتری – دونیم شدن مخمر- جوانه زدن کپک نان – هاگ زایی خزه – قطعه قطعه شدن	1
18	1- 30 گرم 2- با افزایش دما انحلال پذیری این ماده افزایش می یابد 3- محلول حل شونده آب $40c \rightarrow 100\ gr \rightarrow 60\ gr \rightarrow 160$ حلال محلول 100 160 X 240 $x=\frac{100\times240}{160}=150gr$ آب 4- محلول حل شونده آب $40c \rightarrow 100\ gr \rightarrow 60\ gr \rightarrow 160$ $50\ c \rightarrow 100gr \rightarrow 82gr \rightarrow 182gr$ 182-160=22g مقدار رسوب حلال محلول 22 182	0/5 0/5 0/5 1
19	الف) گاز اکسیژن + آب → آب اکسیژنه ب) گرماده چون ظرف واکنش گرم می شود و موجب گرم شدن محیط اطراف واکنش می شود. ج) اگر روی زغال ..... افروخته بگیریم شعله ور می شود.	1/5
20	الف) $A=P+n$ $n-p=2$ روش دوم → $z=\frac{A-\Delta x}{2}=\frac{24-2}{2}=11$ $24=p+p+2$ $n=p+2$ $p=n-2$ $e=11$ $p=11$ $n=13$ $22=2p$ $p=11$ ب) $e=18$ $^{32}_{16}S^{2-}$	1 0/25
	« موفق و سربلند باشید »	20