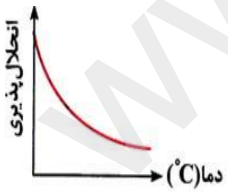
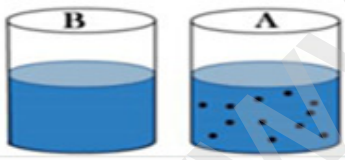
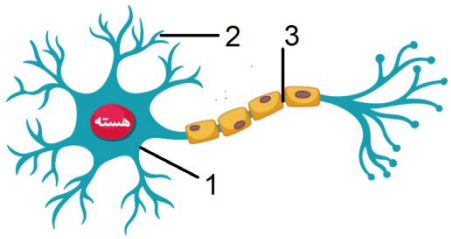
نام و نام خانوادگی : پایه: هشتم تاریخ امتحان : 1404/۱۰/ نام دبیر : مهرعلی تبار	وزارت آموزش پرورش اداره کل آموزش پرورش استان مازندران اداره اموزش پرورش سوادکوه شمالی - شیرگاه دبیرستان شبانه روزی امام رضا (ع) - متوسطه اول آزمون نوبت اول سال تحصیلی۱۴۰۴-۱۴۰۵	نام درس: علوم تجربی تعداد سوالات:20 تعداد صفحه:4 مدت:۷۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**جاهای خالی را با کلمات مناسب داخل کمانک کامل کنید.** الف)پی اچ (PH) ماده ای برابر با عدد ۳ می باشد .این ماده مزه ..... دارد. **(ترش ، تلخ)** ب) یاخته های ..... که در لایه شبکیه قرار دارند در دید سیاه و سفید نقش دارند .**(مخروطی ، استوانه ای)** ج) درک و تشخیص اصوات در لوب(بخش) ..... قشر مخ قرار دارد . **(پس سری ، گیجگاهی)** د)طناب سفید رنگی از جنس بافت پیوندی که ماهیچه را به استخوان متصل می کند.....نام دارد.**(رباط ، زرد پی)**	۱
۲	**صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص نمایید .** الف) با حل شدن قرص جوشان در آب، دمای محلول **کاهش می یابد**. ص ☐ غ ☐ ب) سوختن مواد، **تنها راه** استفاده از انرژی شیمیایی ذخیره شده در مواد می باشد . ص ☐ غ ☐ ج) کروموزم ها **فقط در یاخته های در حال تقسیم** و با استفاده از میکروسکوپ دیده می شوند. ص ☐ غ ☐ د) برنج طلایی دارای ماده ای است که در بدن به **ویتامین B** تبدیل می شود . ص ☐ غ ☐	۱
۳	**پاسخ صحیح را مشخص کنید و دلیل انتخاب خود را بنویسید.** **A)** اتم $^{21}_{10}X$ با کدام یک از اتم های زیر **ایزوتوپ** می باشد؟ (نماد اتم ها فرضی می باشد) الف) $^{21}_{11}A$ ☐ ب) $^{20}_{11}B$ ☐ ج) $^{20}_{10}C$ ☐ د) $^{10}_{2}D$ ☐ دلیل : ..... **B)** نمودار مقابل **انحلال پذیری** یک ماده را در دماهای مختلف نشان می دهد. نمودار  مربوط به کدام ماده می باشد؟ الف) اکسیژن ☐ ب)نمک خوراکی ☐ ج)پتاسیم نیترات ☐ د)شکر ☐ دلیل :	۱/۵
۴	**در آزمایشی ، یک حبه قند آغشته به خاک مرطوب باغچه را می سوزانیم :** الف) خاک مرطوب چه **نقشی** در سوختن قند دارد ؟  ب) این نقش را توضیح دهید ؟	۰/۷۵

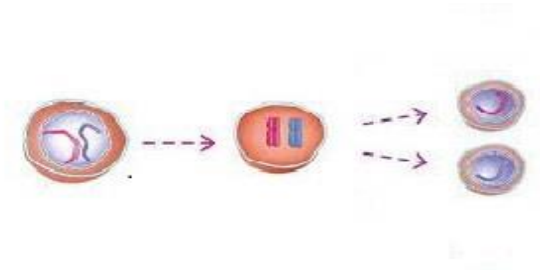
www-kanoon-ir

ردیف	سؤالات	بارم
۵	**پاسخ صحیح را مشخص کنید.**  **A)** برای **جدا سازی** اجزای کدام مخلوط از وسیله روبرو استفاده می شود ؟ الف)آب و الکل ❐ ب)آب و نمک ❐ ج)آب و روغن ❐ د)آب و گچ ❐ **B)** **گرمای لازم** برای شروع سوختن مواد را به کدام روش می توان فراهم کرد ؟ الف)شعله ❐ ب)اصطکاک ❐ ج) جریان الکتریکی ❐ د)همه موارد ❐ **C)** کدام گزینه تاثیرعوامل محیطی بر وراثت را **نشان نمی دهد** ؟ الف) رنگ گلبرگ های گل ادریسی در خاک های مختلف،متفاوت است.❐ ب)دوقلوهای همسان خطوط سر انگشتان متفاوتی دارند. ❐ ج) تغذیه سالم ، بروز سکته قلبی را در افراد در معرض خطر کاهش می دهد. ❐ د) رنگ موهای خرگوش هیمالیا در دماهای زیرصفر تغییر می کند.❐	۰/۷۵
۶	**جدول مقابل را کامل کنید.** نشانه شیمیایی: $^{27}_{13}Al^{3+}$ — عدد اتمی: — تعداد الکترون: — تعداد نوترون:	۰/۷۵
۷	**در هر یک از بشرهای مقابل ، نوعی مخلوط وجود دارد:**  کدامیک **سوسپانسیون (تعلیقه)** می باشد ؟ علت انتخاب خود را بنویسید .	۰/۷۵
۸	در هر یک از تغییرات زیر یک نشانه وقوع **تغییر شیمیایی** را بنویسید . الف: حل شدن قرص جوشان در آب (.....) ب : قرار دادن میخ آهنی در کات کبود (.....)	۰/۵
۹	**با توجه به شکل ، عبارت زیر را تفسیر کنید. (توضیح کامل دهید)**  **بیشتر** ماهیچه های اسکلتی عمل **متقابل** دارند و جفت جفت کار می کنند .	۰/۵

www-kanoon-ir

ردیف	سؤالات	بارم
۱۰	**در هر یک از ناتوانی های زیر به غیر از دلایل پزشکی ، کدام بخش از مغز آدمی می تواند آسیب دیده باشد ؟** الف) عدم توانایی درصحبت کردن ( ) ب) عدم تعادل در راه رفتن ( )	۰/۵
۱۱	**شکل زیر مربوط به یک یاخته عصبی (نورون) می باشد:**  الف) **شماره ۲** کدام قسمت از یاخته عصبی را نشان می دهد ؟ ب) **جهت** جریان عصبی در نورون چگونه است ؟	۰/۵
۱۲	**رضا به علت ورود یک جسم خارجی به نای به طور غیر ارادی شروع به سرفه کردن می کند :**  **الف:** به این واکنش(عمل) غیر ارادی چه می گویند ؟ **ب:** دو ویژگی دیگر این واکنش را بنویسید.	۰/۷۵
۱۳	**ماهیچه صاف و ماهیچه قلبی را با هم مقایسه کنید ؟(یک شباهت ، یک تفاوت)** شباهت : ..... تفاوت :	۰/۵
۱۴	**در عبارت زیر دو اشتباه علمی وجود دارد آن ها را مشخص کرده و اصلاح کنید (فعل جمله را تغییر ندهید)** « هورمون رشد از غده تیروئید ترشح می شود این هورمون با تاثیر بر استخوان ها تولید سلول های خونی را زیاد می کند و جذب ید در استخوان را افزایش می دهد »	۰/۵
۱۵	**برای هر یک از مفاصل زیر یک مثال بیاورید .** الف) مفصل **ثابت** و بدون حرکت ( ) ب) مفصل متحرک که در **تمام جهات** حرکت می کند ( ) ج) مفصل متحرکی که فقط در **یک جهت** خاص حرکت می کند( )	۰/۷۵
۱۶	**در مورد فردی که دچار حادثه غم انگیز و استرس زایی شده است به سوالات پاسخ دهید .** الف) کدام **غده** بدن را برای مقابله با این شرایط خاص آماده می کند؟ ب) این غده با ترشح هورمون، **باعث افزایش** چه فعالیت هایی در بدن می شود ؟(دو مورد)	۰/۷۵

www-kanoonir

ردیف	سؤالات	بارم
۱۷	**کار پژوهشی علی در مورد توده های سرطانی می باشد :** الف)توده های **سرطانی** چگونه تشکیل می شوند ؟ ب) دو مورد از **عوامل محیطی** موثر در تشکیل توده های سرطانی را بنویسید.	1/25
۱۸	**در مورد تقسیم سلولی میتوز(رشتمان) به سوالات پاسخ دهید:** الف) این تقسیم به چه **منظور(هدف)** در بدن انجام می شود  ب) در صورتی که تعداد کروموزم های یاخته ی اولیه ۱۶ عدد باشد هر یک از سلول های **حاصل از این تقسیم** چند کروموزوم(فام تن) دارند؟	۱
19	**شماره موارد ستونA جدول راکه به ستونB مربوط می شود را در کمانک بنویسید. (در ستون B سه واژه اضافه است)** **A** ۱-اعصابی که پیام را از مراکز عصبی **دریافت** می کنند . ۲-اندام **هدف** هورمون ترشح شده از غده پارا تیروئید می باشد . ۳-این هورمون در **مواقع گرسنگی** ترشح می شود. **B** ( ) کلیه ( ) گلوکاگون ( ) کبد ( ) حرکتی ( ) انسولین ( ) حسی	۱

	موفق و سربلند با شید	جمع نمره
جمع نمره به عدد: ..... جمع نمره به حروف:		امضا دبیر