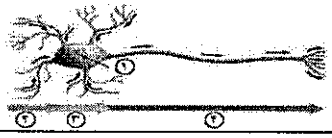
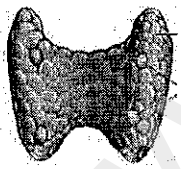
نام و نام خانوادگی : نام درس : علوم تجربی – نوبت اول پـایه : هشتم شماره کـلاس : شماره صندلی : نـام دبـیر:	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش ناحیه یک ساری **دبیرستان نـمونه دولتی شهید مـنانی** (دوره اول متوسطه)	تـاریخ امتحان : ۱۶ / ۱۰ / ۱۴۰۲ مـدت امتحان : ۶۰ دقـیقه سـاعت شـروع : ۱۰:۳۰ صبح تعداد سـوال : ۱۲ تـعداد کـل صفحات : ۲ جمع بـارم درس : ۱۵ نمره

ردیف	«اگر به موفقیت خود ایمان داشته باشید ، پیروز خواهید شد»	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** الف: مخلوط همگن همان محلول است. درست ☐ نادرست ☐ ب: ممکن نیست ذره ای در اتم دارای جرم زیاد و بار الکتریکی باشد. درست ☐ نادرست ☐ پ: وظیفه مقابله با فشارهای روحی بر عهده غده پانکراس یا لوزالمعده است. درست ☐ نادرست ☐ ت: مقدار کاتالیزگرها در یک واکنش شیمیایی ثابت باقی می‌ماند. درست ☐ نادرست ☐	۱
۲	**جای خالی های زیر را تکمیل کنید.** الف: هرچه PH مواد اسیدی به عدد ..... نزدیک باشد، اسید قوی‌تری است. ب: یاخته‌های گیرنده نوری که در دید سیاه و سفید نقش دارند یاخته‌های ..... نامیده می‌شوند. پ: ..... رابط بین مغز و بخش محیطی دستگاه عصبی است. ت: ..... یکی از انواع ماهیچه‌ها است که در دستگاه تنفس قرار دارد و عمل آن به صورت غیر ارادی است.	۱
۳	**ارتباط میان سوالات و پاسخ ها را با رسم خط پیدا کنید.** الف: کربن منو اکسید (CO) که تنها از دو نوع اتم ساخته شده است، یک ماده ..... است. ب: رساندن پیام به مراکز عصبی بر عهده عصب‌های ..... است. پ: یون‌ها با تغییر در تعداد ..... اتم به وجود می‌آیند. ت: مرکز حس شنوایی در بخش ..... مخ قرار دارد. • خالص • الکترون • حرکتی • گیجگاهی • ناخالص • پروتون • پیشانی • حسی	۱
۴	**مناسب‌ترین گزینه را انتخاب کنید.** الف: کدام یک از مخلوط‌های زیر، محلول به حساب می‌آید؟ ۱) شربت معده ۲) شیر گاو ۳) هوای پاک ۴) هیچکدام ب: کدام یک از تغییرات زیر شیمیایی به حساب نمی آید؟ ۱) پختن تخم مرغ در آب ۲) خوردگی آهن ۳) ترش شدن شیر ۴) هیچکدام پ: تعداد الکترون در کدام مورد زیر تاثیر دارد؟ ۱) عدد اتمی ۲) عدد جرمی ۳) بار الکتریکی ۴) هیچکدام ت: مغز چگونه محافظت می‌شود؟ ۱) پرده مننژ ۲) ستون مهره‌ها ۳) جمجمه ۴) گزینه های ۱ و ۳	۱
	ادامه ی سؤالات صفحه ی بعد	**جمع نمرات این صفحه** ۴

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه ی دوم	بارم
۵	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف: اساس جداسازی در روش جداسازی شکل مقابل چیست؟  ب: دو مورد از راه‌های استفاده از انرژی شیمیایی مواد را نام ببرید؟ پ: چرا اتم‌ها در حالت عادی خنثی هستند؟ ت: قسمت‌های دو و چهار مشخص شده در شکل زیر را نامگذاری کنید. 	۲
۶	**با در نظر گرفتن بخش مرکزی دستگاه عصبی:** الف: سه بخش اصلی مغز را نام ببرید. ب: کمک به حفظ تعادل بر عهده کدام قسمت مغز است؟	۱
۷	**با توجه به مفهوم سوختن و مثلث آتش:** الف: در سوختن شمع به عنوان ماده سوختنی، دو ضلع دیگر مثلث آتش را نام ببرید؟ (۰/۵) ب: با ریختن آب روی آتش، کدام ضلع مثلث آتش حذف خواهد شد؟ (۰/۲۵) پ: معادله نوشتاری سوختن کامل زیر را تکمیل کنید. (۰/۷۵) گرما + ... + ... → ..... + ماده سوختنی	۱/۵
۸	انحلال‌پذیری ماده X برابر ۲۴ گرم می‌باشد، در ۲۰۰ میلی‌لیتر آب، چند گرم از این ماده را می‌توان حل کرد تا محلول سیرشده تهیه شود؟	۱
۹	**برای یون فرضی $^{19}_{9}Z^{-1}$ به سوالات زیر پاسخ دهید:** الف: عدد (۱-) در بالای نماد شیمیایی عنصر نشان دهنده چیست؟ (۰/۲۵) ب: عدد جرمی و عدد اتمی عنصر X را بنویسید. (۰/۵) پ: تعداد الکترون، پروتون و نوترون اتم X را حساب کنید. (۰/۷۵)	۱/۵
۱۰	**با در نظر گرفتن دستگاه هورمونی:**  الف: دو راه تنظیم دقیق ترشحات هورمون‌ها کدامند؟ ب: وظیفه اصلی غده رو به رو چیست؟ پ: غده پانکراس یا لوزالمعده با ترشح کدام هورمون قند خون را کاهش می‌دهد؟	۱
۱۱	**در دستگاه حرکتی:** الف: منظور از اسکلت چیست؟ (۰/۵) ب: قسمتی از اسکلت که مانع از اصطکاک استخوان می‌شود چه نام دارد؟ (۰/۲۵) پ: در تقسیم بندی مفصل‌ها، مفصل مربوط به آرنج دست جزء کدام دسته قرار می‌گیرد؟ (۰/۲۵)	۱
۱۲	**مفاهیم زیر را تعریف کنید.** الف) زردپی یا تاندون: ب) هورمون:	۲
	« موفق باشید » جمع نمرات	۱۵

www-kanoon.ir

Rajabi
دریا رجبی، ویراستار

- دبیرستان نمونه دولتی شهید فنائی

• سوال ۱:

الف) درست ب) نادرست پ) نادرست ت) درست.

• سوال ۲:

الف) صفر ب) استوانه‌ای پ) نخاع ت) صاف (ماهیچه)

• سوال ۳:

الف) خالص ب) حسی پ) الکترون ت) گیجگاهی

• سوال ۴:

الف) ۳ (هوای پاک) ب) ٤ (هیچکدام)

پ) ۳ (بار الکتریکی) ت) ٤ (گزینه‌های ۱ و ۳)

• سوال ۵:

الف) اختلاف چگالی ب) سوختن و تبدیل انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی

پ) زیرا تعداد الکترون و پروتون برابر دارند. (p: + و e: -)

ت) دارینه: ۲ آسه: ٤

• سوال ۶:

الف) مخ، مخچه و ساقه مغز

ب) مخچه

www-kanoon-ir

• سوال ۷:

الف) اکسیژن و گرما

ب) گرما

پ) گرما و نور + بخار آب + گاز کربن دی اکسید $\xrightarrow{\text{گرما}}$ گاز اکسیژن + مادهٔ سوختنی

• سوال ۸:

حل شونده	۲۴	x
حلال	۱۰۰	۲۰۰

$x = \frac{۲۰۰ \times ۲۴}{۱۰۰} = ۴۸g$ حل شونده

• سوال ۹:

الف) ۱ بار منفی (تعداد الکترون ها یک عدد بیشتر از پروتون هاست)

ب) عدد جرمی: ۱۹ عدد اتمی ۹

پ) عدد جرمی $= p + n \Rightarrow ۱۹ = ۹ + n \Rightarrow n = ۱۰$ عدد اتمی $= p = ۹$

بار $= p - e \Rightarrow -۱ = ۹ - e \Rightarrow e = ۱۰$

• سوال ۱۰:

الف) خودتنظیمی و تنظیم شدن توسط هورمون های تنظیم کنندهٔ غدهٔ هیپوفیز

ب) تنظیم یون کلسیم خون با افزایش آن

پ) انسولین

• سوال ۱۱:

الف) به مجموعهٔ استخوان ها، غضروف ها و اتصالات آن ها در بدن اسکلت می گویند.

ب) غضروف

پ) متحرک که فقط در یک جهت خاص حرکت می کند.

www-kanoon-ir

سوال ۱۲:

الف) بافت پیوندی رشته‌های دستجات ماهیچه‌ای و روی آن‌ها تا دو سر ماهیچه ادامه می‌یابد و طناب سفید رنگی به نام زردپی می‌سازد که معمولاً به استخوان متصل می‌شود.

ب) هورمون‌ها ترکیبات شیمیایی اند که از دستگاه هورمونی ترشح شده وارد خون می‌شوند و با رسیدن به بافت‌ها و اندام‌ها فعالیت آن‌ها را تنظیم (کم یا زیاد) می‌کنند.