

نام و نام خانوادگی:	دیرستان دوره اول سلمان فارسی نوبت شهید رجایی	تعداد صفحه: ۲	تعداد سوال: ۳۹
کلاس:	آزمون علوم تجربی نوبت دوم - پایه هشتم	زمان آزمون: ۷۰ دقیقه	

۱	با استفاده از جعبه کلمات مقابل جملات زیر را کامل کنید. (نیمی از کلمات اضافه اند) ۱- ماهیچه های عمل غیر ارادی داشته و به رنگ سفید-صورتی اند. ۲- تراورتن از جمله سنگ های است در ساختمان سازی کاربرد فراوانی دارد. ۳- اگر جسم در آینه گاو باشد، تصویر بزرگ و مستقیم ایجاد خواهد کرد. ۴- پرتوهای موازی نور پس از برخورد به عدسی کانون حقیقی ایجاد می کنند.	کانون-فاصله کانونی صاف - قلبی واگرا-همگرا آذرین - رسوبی
---	--	--

1/5	در سوالات زیر مناسب ترین گزینه را انتخاب و با علامت (x) مشخص کنید. ۵- کدام یک از روش های جدا سازی اجزای مخلوط، بر اساس تفاوت نقطه ی جوش مواد است؟ الف- صاف کردن () ب- تبخیر () ج- تقطیر (✓) د- سانتریفیوژ () ۶- با توجه به تعریف کاتالیزگر در تغییرات شیمیایی، از بین کلمات زیر چند مورد کاتالیزگر هستند. ((A) - خاک مرطوب باغچه B- قند C- ژل سوختی D- آنزیمهای بدن)) الف- ۱ () ب- ۲ (✓) ج- ۳ () د- ۴ () ۷- در یون $^{61}_{29}\text{Cu}^{2+}$ به ترتیب (از چپ به راست) چند الکترون و نوترون وجود دارد؟ الف- 29e^{-} و 32n () ب- 27e^{-} و 32n (✓) ج- 29e^{-} و 31n () د- 27e^{-} و 32n () ۸- کدام گزینه در ارتباط با گیرنده های توری چشم درست است؟ الف- گیرنده های مخروطی سه نوع اند (✓) ب- در داخلی ترین لایه چشم مشیمیه قرار دارند () ج- تعداد گیرنده های استوانه ای کمتر است () د- مسیر نور ورودی به چشم به ترتیب قرنیه، زجاجیه، عنبیه، عدسی و زلالیه است () ۹- کدام گزینه در ارتباط با تقسیم مشکل ساز یاخته ها صحیح نیست؟ الف- عوامل محیطی در ایجاد آن نقش دارند () ب- بدون نیاز بدن، یاخته های زیادی به سرعت تولید می شود () ج- کود های شیمیایی در سرطان زایی بی تأثیرند (✓) د- آلاینده های حاصل از سوخت های فسیلی در ایجاد سرطان موثرند () ۱۰- در تولید مثل جنسی گیاهان کدام قسمت به گامه نر تبدیل می شود؟ الف- بساک () ب- کلاله () ج- دانه گرده (✓) د- تخمک ()
-----	--

۰/۵	سوال های تشریحی ۱۱- معادله نوشتاری واکنش اسید های موجود در قرص جوشان که با جوش شیرین واکنش داده و گاز کربن دی اکسید و نمک تولید می کنند را بنویسید. $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
-----	--

۰/۲۵	۱۲- ایزوتوپ هیدروژن ^3H ناپایدار است و خاصیت پرتوزایی دارد. یکی از کاربردهای آن را بنویسید. (در تشخیص و درمان بیماری، تشخیص رگ های مسدود شده)
------	---

۰/۵	۱۳- در یاخته عصبی قسمتهایی را که با آکلاد مشخص شده است نامگذاری کنید. 
-----	--

۱	۱۴- (دیابت) قندبزرگسالی و قند جوانی دو بیماری اند که می تواند باعث بروز مشکلات در زندگی انسان شوند. کدامیک هورمونی و کدام می تواند تحت تأثیر محیط باشد؟ دو هورمونی که از غده لوزالمعده ترشح شده و تنظیم قند خون را کنترل می کنند نام ببرید. قند بزرگسالان (میل) / قند جوانان (میل) انسولین و گلوکاگون / انسولین و هورمون رشد
---	--

۱	۱۵- هر یک از جانداران زیر به کدام روش غیر جنسی تولید مثل می کنند؟ کپک میوه: هاگ زایی / خزه: واریه قوطی و باکتری: دیمیتوز
---	---

۰/۷۵	۱۶- در مداري که اختلاف پتانسیل دو سر آن ۲۲۰ ولت است. اگر مقاومت مدار ۵ اهم باشد، شدت جریان ایجاد شده در مدار را حساب کنید. (فرمول، یکا و پاسخ نموده دارد) $I = \frac{V}{R} = \frac{220}{5} = 44 \text{ A}$
------	---

۱۷- دلیل رسانی یا نارسا بودن مواد مختلف (مانند آهن چوب) چیست؟
 است الکتریک آلوده و اول الکتریک آلوده



ابتدای شار ۲- کره متصل به هم و میله بار منفی دارد



انتهای شار ۸- بار مثبت و کره B بار منفی دارد

۱۸- با توجه به شکل به سوال ها پاسخ دهید.
 الف- کدام روش باردار کردن اجسام نشان داده شده است؟ القا
 ب- آیا با این روش می توان اجسام فلزی را باردار کرد؟ بله

۱۹- چگونه می توان خاصیت مغناطیسی را در یک آهن ربای الکتریکی افزایش داد؟ (۲ روش)
 ۱- افزایش سیم پیچ و افزایش باتری یا ولت جریان

۲۰- چگونه به کمک سیم پیچ و آهن ربا جریان الکتریکی تولید می شود؟ (شرح آزمایش)
 مغز را درون سیم پیچ حرکت دهیم

۲۱- در متن زیر کدام روش (های) شناسایی کانی معرفی شده است زیر هر جمله خط کشیده و نوع روش شناسایی را بنویسید.
 دانش آموزی برای شناخت یک کانی، (ابتدا مقداری اسید روی آن می ریزد؛ سپس آن را زیر میکروسکوپ گذاشته مشاهده می کند؛ در نهایت با کشیدن روی شیشه سختی آن را می سنجند.)
 نفوذ، مشاهده، تست سختی

۲۲- وجود عنصر سیلیسیم در کانی باعث ایجاد گروهی از کانی ها به نام سیلیکات ها می شود و نبود آن کانی های غیر سیلیکاتی را می سازد. در کدام کانی زیر سیلیسیم وجود ندارد. (مقابل هر یک بنویسید)
 غیره: سیلیکاتی مسکویت: سیلیکاتی هماتیت: غیر سیلیکاتی کوارتز: سیلیکاتی

۲۳- از بین سنگ های آذرین مقابله کدام یک در اثر خروج مواد مذاب در سطح زمین به سنگ تبدیل شده است؟ دلیل شما چیست؟
 انداز بلور

۲۴- هر یک از سنگ های رسوبی زیر به کدام روش تشکیل شده اند؟
 ژئیس: لجن رس

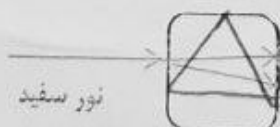
۲۵- از عوامل هوازدگی فیزیکی یک مورد را کامل توضیح دهید.

۲۶- توضیح دهید چگونه تشکیل سایه می تواند دلیل انتشار نور به خط راست باشد؟
 اگر نور خالص بود و در فضا منتشر می شد جسم کدر را دور نمی زد



۲۷- با توجه به شکل زاویه تابش را با مشخص کنید و مقدار زاویه بازتاب را بنویسید.
 سطح بازتاب کننده

نقطه مشخص شده برای ارزی که در جعبه گذاشتید چیست؟



نور سفید

نام رنگ با کمترین شکست؟

نام رنگ با بیشترین شکست؟

با تلاش موثق خواهید شد