

<p>تاریخ آزمون: ۱۳۰۱/۱۲/۲۸ مدت امتحان: ۴۵ دقیقه طراح سؤالات: ۲۲ تعداد سؤالات: ۳ تعداد نمرات: ۳ سال تحصیلی: ۱۳۹۶-۱۳۹۷</p>	<p>باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم دبیرستان دوره اول پویندگان دانش آزمون درس: علوم نوبت اول سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱</p>	<p>نام و نام خانوادگی: سؤالات امتحان درس: علوم پایه: هشتم نام دبیر:</p>
--	--	---

شرح سوالات

۰,۵  
بخش فیزیک و شیمی  
۱) در جای خالی کلمه مناسب بنویسید. (۱ کسری)  
الف) برای سوختن ماده سوختنی گاز..... لازم است.  
ب) شمع از ماده ای بنام..... تشکیل شده است.

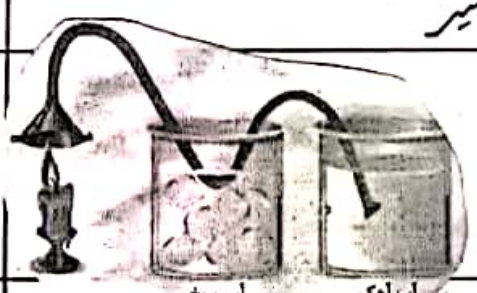
۰,۷۵  
۲) عبارت صحیح یا غلط را مشخص کنید.  
الف) یکای جریان الکتریکی امپر است. ✓  
ب) با تغییر تعداد نوترون ها نوع اتم تغییر می کند. ✓  
ج) مواد خوراکی اسیدی مزه تلخ دارند. ✓

۰,۵  
۳) گزینه صحیح را انتخاب کنید.  
الف) ذره ای دارای ۶ الکترون و ۴ پروتون و ۶ نوترون است. این ذره یک..... می باشد.  
۱: بیون منفی ✓      ۲: بیون مثبت      ۳: خنثی      ۴: ایزوتوپ  
ب) کدام ماده از واکنش قرص جوشان با آب تولید می شود؟  
۱: اکسیژن      ۲: نمک ✓      ۳: نیتروژن      ۴: اکربن مونوکسید

۱  
۴) برای جداسازی اجزای هر یک از مخلوط های زیر از چه روش با چه وسیله ای استفاده می شود؟  
جربی از شیر: **گریزان**  
الکل و آب: **تقطیر**  
روغن و آب: **قیف جداکننده**  
دانه جواز خوشه: **کباین**

۰,۷۵  
۵) منظور از سوسپانسیون چیست؟ مثال بزنید. **به مخلوط معلق جامد در مایع می گویند.**  
**شربت معده - شربت خاکشیر**

۰,۵  
۶) با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.  
الف) از سوختن شمع چه گازی تولید میشود؟ **کربن دی اکسید**  
ب) رنگ آب آهک چه تغییری می کند؟ **شیری**



۰,۵  
۷) آزمایش: یک باتری ۹ ولتی را از قطب مثبت و منفی به رشته های نازک سیم ظرفشویی تماس می دهیم.  
الف) چه چیزی مشاهده می شود؟ **سیم جرقه می زند**  
ب) از این آزمایش چه نتیجه ای می گیریم؟ **انرژی الکتریکی از باتری باعث گرم شدن سیم ظرفشویی شده می شود.**



۸) ذره ای ۱۱ پروتون، ۱۰ الکترون و ۲ نوترون دارد.

$$12 \times 0 + 11 \times (+1) + 2 \times (-1) = -1$$
$$-10 + 11 = -1$$

الف) بار الکتریکی نسبی این ذره را مشخص کنید.

ب) جرم نسبی آن چند است؟

$$12 \times 1 + 11 \times 1 + 2 \times 1 = 25$$
$$12 + 11 + 2 = 25$$

۹) ایزوتوپ ها عدد جرمی متفاوت و عدد اتمی یکسان دارند.

الف) شباهت ایزوتوپ ها را بنویسید. خواص شیمیایی، تعداد پروتونهای برابر

ب) ایزوتوپ ها چه تفاوت هایی دارند؟ تعداد نوترونهای متفاوت

۱۰) پاسخ کوتاه بنویسید.

الف) وسيله ای که برای باردار بودن یک جسم استفاده میشود. الکتروسکوپ (برق نما)

ب) به اجسامی که جریان الکتریکی را عبور نمی دهند می گویند. عایق یا نارسانا

۱۱) با توجه به شکل چرا میله شیشه ای بار مثبت و کیسه پلاستیکی دارای بار منفی است؟



میله شیشه ای بر اثر مالش الکترون از دست می دهد و بار مثبت دارد. کیسه پلاستیکی الکترون می گیرد و بار منفی پیدا می کند.

۱۲) انرژی لازم برای ایجاد اختلاف پتانسیل در دو سر باتری چگونه تامین میشود؟

بر اثر واکنش شیمیایی بین قطب مثبت و منفی باطری

۱۳) وسیله اندازه گیری هر کدام را نام ببرید.

الف) مقدار ولتاژ: ولت بنج  
ب) جریان الکتریکی: آمپر بنج

بخش زمین و زیست شناسی

(۱۴) منظور از فعالیت های انعکاسی چیست؟

بسیار سریع بدون اراده و تفکر و اغلب بر اساس سلسله ای از اجزای بدن انجام می شوند

(۱۵) مغز از چند بخش تقسیم میشود؟

مخ - مخچه - بصل النخاع

(۱۶) اسکلت چیست؟ به مجموع استخوانها غضروفها و اتصالات آنها اسکلت می گویند

(۱۷) وظیفه هورمون تیروئید در کودکان و بزرگسالان را بنویسید.

در کودکان باعث رشد اندامها به ویژه مغز و در بزرگسالی اثر این هورمون بر

(۱۸) مفصل را تعریف کنید. محل اتصال استخوانها به یکدیگر

(۱۹) غده لوزالمعده چه هورمون هایی ترشح میکند؟ انسولین کاهش قند خون  
"گلوکاگون افزایش قند خون"

(۲۰) انواع ماهیچه ها را نام ببرید. قلبی - اسکلتی - صاف

(۲۱) انواع عصب را نام برده و وظایف آنها را بنویسید.

حسی و حرکتی. حسی پیام را به مراکز عصبی می برد. حرکتی پیام را از مراکز عصبی دریافت و به

(۲۲) هر یک از هورمون های زیر از کدام غده ترشح می شوند؟

الف) پاراتیروئید: پاراتیروئید

ب) رشد: هیپوفیز

موفق باشید