

نام و نام خانوادگی:

کد دانش آموزی:

پایه: هشتم

کلاس:

نام دبیر: آقای چمن زاری



دبیرستان امام رضا (ع) واحد ۹ - دوره اول

نام آزمون: علوم تجربی

تاریخ آزمون: ۹۴/۳/۱۶

مدت آزمون: ۷۰ دقیقه

تعداد سؤالات: ۲۲

تعداد صفحات: ۳

الف - جملات زیر را با اصطلاحات مناسب کامل کنید .

- ۰/۲۵ (۱) انحراف ناگهانی نور هنگام عبور آن از یک محیط شفاف به محیط شفاف دیگر پدیده ..... رخ می دهد.
- ۰/۲۵ (۲) اجسامی طبیعی، غیرزنده و جامدی که از یک یا چند بلور تشکیل شده اند ..... گفته می شود .
- ۰/۲۵ (۳) به مقدار جریان الکتریکی که در یک مدار جاری است ، ..... می گویند.
- ۰/۲۵ (۴) اتم هایی که عدد اتمی آنها با هم برابر و در تعداد نوترون ها متفاوت باشد ..... می گویند.

ب- پاسخ صحیح را با علامت (x) مشخص نمایید .

- ۰/۲۵ ۵-pH محلول A برابر ۱۲ و محلول B برابر ۸ می باشد. کدام عبارت زیر در مورد اسیدی یا بازی بودن دو ماده، صحیح است؟
- الف) هر دو اسیدند  (ب) محلول A اسید ضعیف و محلول B باز ضعیف است
- ج) هر دو بازند  (د) محلول A اسید قوی و محلول B باز قوی است
- ۰/۲۵ ۶- مواقعی که در اثر گرسنگی، قندخون پایین می آید پانکراس هورمون افزایش دهنده را با اثر بر سلولهای کدام قسمت قندخون افزایش می یابد؟
- الف) معده  (ب) روده باریک  (ج) کبد  (د) پرزهای روی زبان
- ۰/۲۵ ۷- به نظر شما ماهیچه های دیواره معده و ماهیچه های شکمی به ترتیب جزء کدام گروه ماهیچه های زیر است؟
- الف) صاف-اسکلتی  (ب) اسکلتی-صاف  (ج) صاف-صاف  (د) اسکلتی-اسکلتی
- ۰/۲۵ ۸- بسامد بال زدن کدام پرند از بقیه بیشتر است؟
- الف) کلاغ  (ب) کبوتر  (ج) عقاب  (د) گنجشک

ج- به سؤالات زیر پاسخ دهید:

- ۰/۵ ۹- در شکل مقابل ، تخم مرغی در بشر محتوی سرکه قرار داده ایم . به نظر شما:
- الف) در فرایند واکنش چه نوع تغییری صورت گرفته است ؟
- ب) مهمترین نشانه این تغییر چیست ؟



۰/۵ ۱۰- در یون  $^{26}_{13}\text{Al}^{3+}$  تعداد الکترون و نوترون های آن را مشخص کنید؟

n= e=

۰/۵ ۱۱- بصل النخاع به بخشی از ساقه مغز گفته می شود، که در بالای نخاع قرار دارد. چرا به بصل النخاع گره حیات گفته می شود ؟

۰/۵ ۱۲- به نظر شما در کدام سلول زیر تقسیم میتوز صورت می گیرد ؟ چرا؟

الف) سلول های ماهیچه سه سر بازو  (ب) سلول تخم

۱۳- نوع لقاح در هر جانور را مشخص نموده و کدام جانور شانس لقاح بیشتری دارد؟



ب



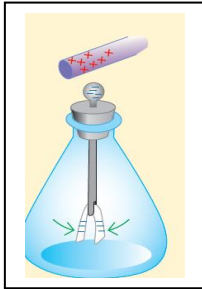
الف

الف) .....

ب) .....

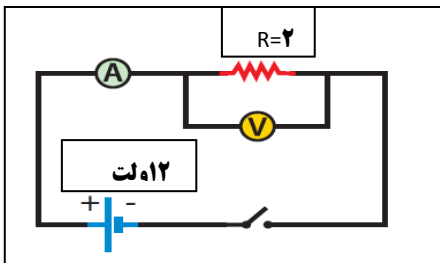
۰/۷۵

۱۴- چگونه می توان در الکتروسکوپ مقابل به روش تماس بار مثبت ایجاد نمود؟



۰/۷۵

۱۵- در مدار شکل مقابل، مقاومت  $2\ \Omega$  و یک باتری ۱۲ ولتی را در مدار قرار داده ایم. الف) آمپرسنج چه عددی را نشان می دهد؟ (ذکر فرمول و محاسبه ضروری است)



ب) ولت سنج در مدار چگونه قرار گرفته است؟

۱۶- سه روش ساخت آهنربا را نام برده و یک مورد آنرا با رسم شکل توضیح دهید؟

۱۷- کانی ها به روشهای مختلفی تشکیل می شوند و کانی شناسان برای شناسایی کانی ها از سه روش مرسوم استفاده می کنند. این سه روش را نام برده و مختصراً توضیح دهید؟

۱۸- به سوالات زیر در مورد سنگ ها پاسخ دهید؟

الف) سنگ هایی که در اثر سرد شدن ماگما درون زمین تشکیل شده و رنگ روشن دارند؟ .....

ب) نوعی سنگ رسوبی که در اثر انجام واکنش های شیمیایی در دهانه چشمه های آب گرم تشکیل می شود؟ .....

ج) نوعی سنگ رسوبی که حاصل اجتماع بقایای جانداران در داخل حوضه های رسوبی است؟ .....

د) سنگی که در اثر فشار زیاد و حرارت بالا بر روی سنگ آهک تشکیل می شود؟ .....

۱

۱

۱/۵

۱

۱



ب

الف

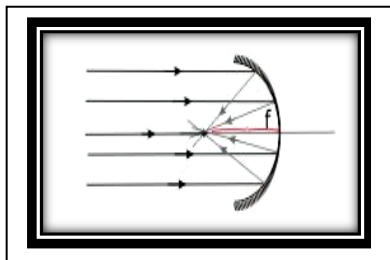
۱۹- می دانید که یکی از عوامل فرسایش، یخچال های طبیعی است. به نظر شما کدام یک از این سنگها توسط یخچال حمل شده است؟ چرا؟

۰/۵

۲۰- پدیده خورشید گرفتگی را با رسم شکل توضیح دهید؟

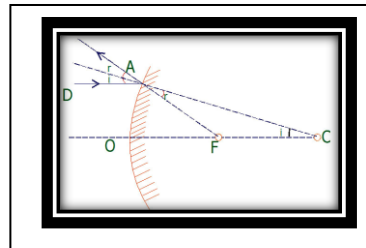
۲

۲۱- الف) مجموع دو عدد ۸۰۰۱ و ۷۱۱۱ در مقابل آینه تخت چقدر است؟  
 ب) اگر زاویه بین سطح آینه و پرتو تابش ۳۰ درجه باشد زاویه بازتابش چند درجه خواهد بود؟  
 ج) نام هر یک از وسایل نوری زیر را نوشته و یک کاربرد برای هر کدام بنویسید؟



ب

نام .....  
 کاربرد .....



الف

نام .....  
 کاربرد .....

۲۲- الف) آونگی در زمان ۲۰ ثانیه ۵ نوسان کامل انجام می دهد دوره تناوب و فرکانس آن را محاسبه کنید؟

۱/۵

ب) سرعت موج های صوتی در سه محیط جامد، مایع و گاز را با هم مقایسه کنید.

موفق و مؤید باشید

گروه علوم تجربی

امضاء دبیر:	جمع نمره		نمره ورقه:
تاریخ:	حروف:	عدد:	نمره آزمون عملکردی: