

پاسخنامه

بسمه تعالی

سؤالات درس علوم

کتاب آماده شو

جمهوری اسلامی ایران

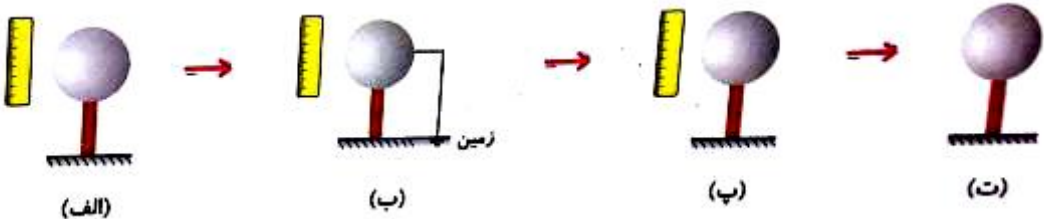
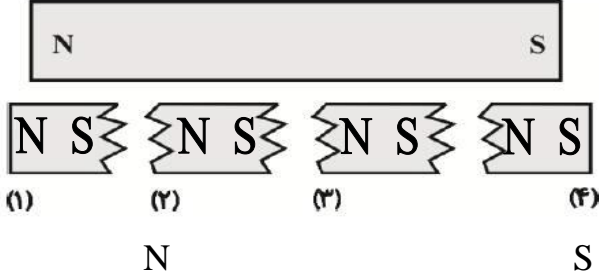
وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان تهران

آزمون شماره ۱

دوره اول متوسطه

پاسخ نامه سؤالات درس علوم تجربی

۱	الف) صحیح ب) غلط
۲	الف) جریان ب) دافعه
۳	 <p>در شکل ب کره فلزی را با سیم به زمین اتصال می دهیم تا الکترونها از کره..... به زمین..... منقل شوند. در نهایت در شکل ت بار الکتریکی کره مثبت..... می شود.</p>
۴	$R = \frac{V}{I} \quad V = 36 \text{ V} \quad I = 4 \text{ A}$ $R = \frac{36}{4} = 9 \Omega$
۵	
۶	<p>(۱) سوسپانسیون مخلوط معلق جامد در مایع</p> <p>(۲) ماده خالص ماده ای که از یک جزء ساخته شده است (عنصر یا ترکیب)</p> <p>(۳) سوختن اکسید شدن سریع همراه با آزاد شدن گرما و نور</p>
۷	<p>آب و الکل: <u>تقطیر</u></p> <p>آب و نفت: <u>استفاده از قیف جدا کننده</u></p>

۸	(۱) صحیح (۲) غلط (۳) غلط (۴) غلط (۵) صحیح
۹	آب و کربن دی اکسید و منوکسید کربن کربن و هیدروژن کاهش
۱۰	الف) مایع ظرفشویی (ب) واکنش تخم مرغ و سرکه و واکنش جوش شیرین و ویتامین C ج) آبلیمو (د) واکنش قرص جوشان در آب
۱۱	الف) در ۱۰۰ گرم آب ۲۰g $\frac{1}{5} = \frac{x}{100}$ ب) حساسیت را افزایش می دهد.
۱۲	الف) غلط (ب) غلط (ث) صحیح (ج) غلط چ) صحیح (ح) صحیح (خ) صحیح (ذ) غلط
۱۳	الف) یافته های (ب) اتصالات (ج) گوی و کاسه (متحرک) محوری - لولایی
۱۴	الف) ۱۲ جفت مغز - ۳۱ جفت نخاع (ب) گرما - سرما - زبری ج) نوک بینی - (لاله گوش - بین مهره ها)
۱۵	زیرا از طریق شیپور استاش (مجرای) به حلق مربوط است.
۱۶	رباط
۱۷	غده فوق کلیه - اعصاب بصل النخاع افزایش ضربان قلب - آماده باش برای فرار

پاسخنامه

آزمون شماره ۲

دوره اول متوسطه

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جمهوری اسلامی ایران

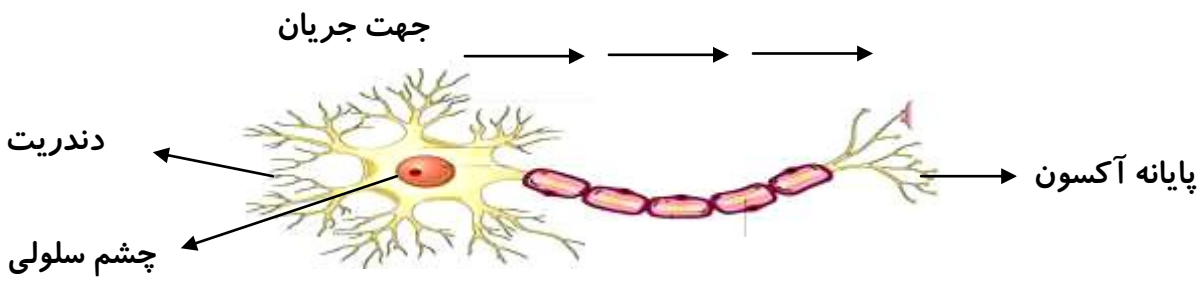
وزارت آموزش و پرورش

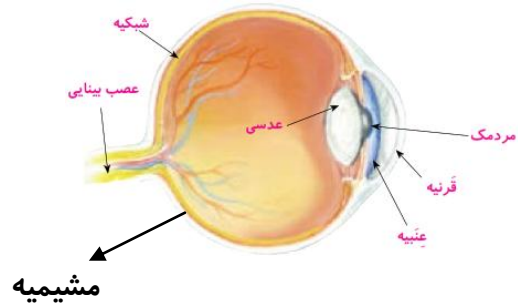
اداره کل آموزش و پرورش استان تهران

سؤالات درس علوم

کتاب آماده شو

پاسخ نامه سؤالات درس علوم تجربی

۱	۱- به موادی که از یک نوع ماده تشکیل شده باشند مواد... <u>خالص</u> ... می گویند و مواد مخلوط به دو دسته ی..... <u>همگن</u> و <u>ناهمگن</u> تقسیم بندی می شوند.
۲	الف) ۱ (ب) فراسیر شده
۳	CO ₂ کربن دی اکسید و بخار آب
۴	مس و شیمیایی
۵	آنزیم
۶	گرما- سوخت (ماده سوختنی) - اکسیژن
۷	سانتریفوژ خرمن کوب یا کمباین
۸	د) دو مایع مخلوط نشدنی - تقطیر
۹	
۱۰	الف) ۵ الف) ۴ د) ۳ ج) ۲ ب) ۱
۱۱	حسی - طرفین - هیپوفیز
۱۲	الف) بصل النخاع یا ساقه مغز ب) مخچه ج) مخ



۱۳

قرنیه - زلالیه - مردمک - عدسی - زجاجیه

(ب) باعث هوشیاری

(الف) عقب افتادن رشد (ذهنی)

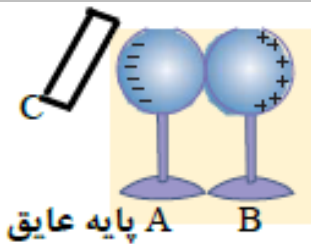
۱۴

(د) کاهش وزن - خستگی

(ج) ید

پلاستیک با بزاق دهان ترکیب نمی شود.

۱۵



(الف) مثبت

۱۶

(ب) القاء

ورقه ها به هم نزدیک می شوند (زاویه کم می شود)

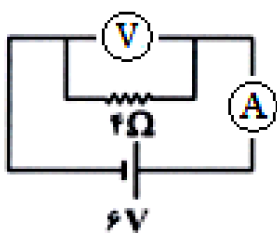
۱۷

$$I = \frac{V}{R}$$

اختلاف پتانسیل

شدت جریان = $\frac{\text{مقاومت الکتریکی}}{\text{مقاومت الکتریکی}} \rightarrow I = \frac{200}{40} = 5 \text{ A (آمپر)}$

۱۸



$$R = \frac{V}{I} \rightarrow I_1 = \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1.5 \text{ A}$$

$$I_2 = \frac{6}{8} = \frac{3}{4} = 0.75 \text{ A} \Rightarrow \text{جریان نصف می شود}$$

۱۹

ولت سنج تغییری نمی کند



۲۰



۱- مالش ۲- القاء ۳- الکتریکی

۲۱

پاسخنامه

آزمون شماره ۳

دوره اول متوسطه

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان تهران

سؤالات درس علوم

کتاب آماده شو

پاسخ نامه سؤالات درس علوم تجربی

الف: مواد ناخالص یا مخلوط د: غده هیپوفیز	ب: شیمیایی ه: گل	ج: پروتون و: دو نیم شدن	۱
الف سوسیانسیون مخلوطی ناهمگن است که در آن ذرات یک جامد به صورت معلق در مایع پراکنده شده اند. ب: به اتم های یک عنصر که تعداد نوترون متفاوت دارند ایزوتوپ های آن عنصر می گویند. ج: بخشی از ساقه مغز بصلالنخاع نام دارد که بالای نخاع قرار دارد و مرکز کنترل فعالیت های غیر ارادی مثل تنفس، ضربان قلب و فشار خون است به این قسمت گره حیات گفته می شود. د: بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در محل مفصل های متحرک به هم وصل می کند رباط نام دارد ه: DNA درون یاخته رشته هایی به نام کروموزوم می سازد که برای هر جاندار تعداد مشخصی می باشد.			۲
الف: آجیل د: بافت پیوندی	ب: مخچه ه: جوانه زدن	ج: سلول های مخروطی - سلول های استوانه ای	۳
ماده سوختنی، اکسیژن، گرما			۴
چون در این حالت علاوه بر تولید گاز دی اکسید کربن، گاز مونوکسید کربن ه سمی و کشنده بی رنگ و بی بو است تولید می شود.			۵
باردار تعداد الکترون و پروتون باهم برابر نیست این ذره اتم اکسیژن ۲ بار منفی (آنیون) است.			۶
کلیه ها - روده - استخوان ها			۷

<p>وقتی آب میوه ای را می نوشیم گلوکز آن جذب می شود و میزان قند خون را افزایش می دهد. بالا رفتن قند خون پانکراس را تحریک می کند تا هورمون انسولین را به داخل خون ترشح کند انسولین روی سلول های کبد اثر می گذارد و آن ها را به جذب گلوکز از خون وادار می کند سلول های کبد گلوکز را برای استفاده در آینده به صورت گلیکوژن ذخیره می کنند.</p>	<p>۸</p>
<p>رشد و ترمیم بات های آسیب دیده</p>	<p>۹</p>
<p>در سلول های جنسی و با هدف تولید مثل انجام می شود از هر یاخته ۴ یاخته حاصل می شود. تعداد کرموزوم ها در یاخته های حاصل نصف یاخته های اولیه است</p>	<p>۱۰</p>

پاسخنامه

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
سؤالات درس علوم

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان تهران

آزمون شماره ۴

دوره اول متوسطه

پاسخ نامه سؤالات درس علوم تجربی

گزینه صحیح را انتخاب کنید.	۱
۱- الف ۲- ب ۳- الف ۴- ج ۵- د	
جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.	۲
۱- سفید - خاکستری ۲- گوش میانی - چکشی - سندانی - رکابی ۳- مشیمیه ۴- تار عصبی ۵- صاف - قلبی - اسکلتی	
صحیح و غلط را مشخص کنید.	۳
۱- ص ۲- ص ۳- ص ۴- غ	
پرسش های زیر پاسخ دهید.	۴
الف) انتقال هوا بین گوش میانی و حلق - تعادل هو بن دوطرف پرده صماخ ب) پیام های حسی از اندام های گیرنده به مخچه وارد شده و پس از پردازش اطلاعات و پیش بینی وضعیت بعدی بدن و تصحیح آن پیام حرکتی به اندام ها صادر میشود. ج) پس از اتصال مولکول های بودار به مژک های گیرنده های بویایی در سقف حفره بینی پیام عصبی به قشر بویایی منتقل شده و با پردازش پیام تشخیص داده می شود.	
در مورد غده پاراتیروئید به موارد زیر پاسخ دهید.	۵
۱) پشت غده تیروئید ۴ عدد ۲) روده: افزایش جذب کلسیم از غذا کلیه: افزایش باز جذب کلسیم از ادرار استخوان: افزایش آزاد سازی کلسیم خون ۳) نقش: افزایش کلسیم خون	
کلمه مناسب را انتخاب کنید.	۶

۱. غده فوق کلیه ۲. بصل النخاع ۳. غده تیروئید ۴. گوش خارجی

به سؤالات زیر پاسخ دهید.

۱. ماهیچه صاف فاقد خطوط تیره و روشن میباشد ولی ماهیچه قلبی دارای خطوط است. ماهیچه صاف دوکی شکل و ماهیچه قلبی استوانه ای منشعب است. ماهیچه صاف تک هسته ای و ماهیچه قلبی چند هسته ای میباشد

۲. صلبیه: حفاظت از کره چشم - مشیمیه: تاریک کردن و تغذیه چشم - شبکیه: دارای گیرنده های نوری

۳. ثابت: جمجمه - نیمه متحرک: ستون مهره ها - متحرک: الف) در یک جهت می چرخند: آرنج ب) در چند جهت میچرخند: لگن و نیم لگن

۷

یکی از سؤالات زیر به دلخواه پاسخ دهید.

۱- پس از اث محرک پیام عصبی سلول به سلول نورون را طی میکند پس از پردازش در جسم سلولی از طریق پایانه آکسونی پیام را به غده، اندام یا نورون بعدی منتقل میکند.

۲- دارای دو بخش حلزونی و نیم دایره ای می باشد که به ترتیب پیام نشنوبی را به لوب گیجگاهی و پیام تعادلی را به مخچه منتقل میکنند.

۳- پس از حل شدن مواد غذایی در بزاق به گیرنده های چشایی متصل شده و سبب ایجاد پیام عصبی میشود.

۸

پاسخنامه

آزمون شماره ۵

دوره اول متوسطه

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

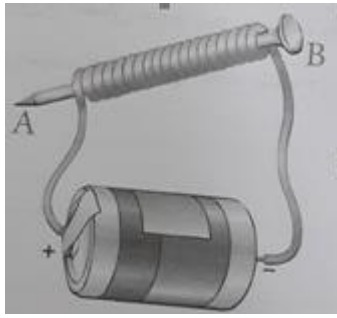
اداره کل آموزش و پرورش استان تهران

سؤالات درس علوم

کتاب آماده شو

پاسخ نامه سؤالات درس علوم تجربی

۱	الف) درست	ب) نادرست	ج) درست	د) نادرست
۲	الف) نصف	ب) مولد برق	ج) منفی، مثبت	د) حلقه ای
۳	سؤالات چهار گزینه ای:			
	ب) طلا	ج) توسط رسانا جذب می گردد	ب) باتری های شیمیایی	ب) کروم
۴	الکترون از دست داده است. - قطب S - آهنربای الکتریکی - مس			
۵	وقتی دو جسم را با یکدیگر مالش می دهیم، تعدادی الکترون از یک جسم به جسم دیگر منتقل می شود و توازن بار های مثبت و منفی بر هم می خورد جسمی که الکترون از دست داده است تعداد الکترون هایش از تعداد پروتون هایش کمتر شده و بار الکتریکی خالص آن مثبت می شود. و جسمی که تعدادی الکترون اضافی دریافت کرده است، تعداد الکترون هایش بیشتر از پروتون هایش می شود و بار الکتریکی خالص آن منفی خواهد شد.			
۶	الف) تیغه های الکتروسکوپ از یکدیگر دور شده و بار منفی پیدا می کند. ب) تیغه های الکتروسکوپ از یکدیگر دور می شوند. کلاهیک بار مثبت و تیغه ها بار منفی دارند. ج) تیغه های الکتروسکوپ به یکدیگر نزدیک می شوند. باری به الکتروسکوپ منتقل نشده همچنان بار مثبت دارد.			



الف) آهنربای الکتریکی

ب) A = قطب S B = قطب N

پ)

۱- با افزایش تعداد دور سیم پیچ

۲- افزایش شدت جریان الکتریکی

۷

۳- آهنربای الکتریکی

۲- مالش

۱- القا مغناطیسی

۸

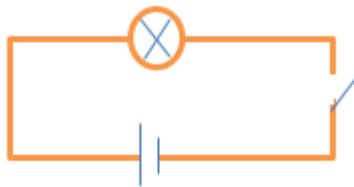
در رابطه با موتور الکتریکی به سؤالات زیر پاسخ دهید:

الف) تبدیل انرژی الکتریکی به مکانیکی

ب) جاروبرقی، کولرهای آبی، خودروها، ماشین لباسشویی و.....

پ) ۱- افزایش تعداد دور سیم پیچ ۲- استفاده از باتری قوی تر

۹



گروهی از دانش آموزان مطابق شکل زیر مداري را بسته اند:

الف) آمپرسنج = متوالی ولت سنج = موازی

ب) اختلاف پتانسیل الکتریکی - باتری

۱۰

اختلاف پتانسیل و مقاومت در مدار زیر به ترتیب ۲ ولت و اهم است. دستگاه های m و n چه مقادیری را نشان می دهند؟

۲ ولت = ولت سنج = دستگاه n

آمپرسنج = دستگاه m

$$R = \frac{V}{I} = \frac{2}{0.5} = 4 \text{ A}$$

$$V = R \times I = 4 \times 10 = 40 \text{ V (ب)}$$

۱۱

با توجه به نمودار داده شده، نسبت مقاومت الکتریکی رسانای A به B چند است؟

$$A: R = \frac{V}{I} = \frac{2}{0.2} = 10 \Omega$$

روش اول:

$$B: R = \frac{V}{I} = \frac{4/8}{0.2} = 24 \Omega$$

$$\frac{R_A}{R_B} = \frac{10}{24} = \frac{5}{12} = 0.4167$$

۱۲

روش دوم: با توجه به یکسان بودن شدن جریان می توان نوشت:

$$\frac{R_A}{R_B} = \frac{V_A}{V_B} = \frac{2}{4/8} = \frac{3}{4} = 0.75$$