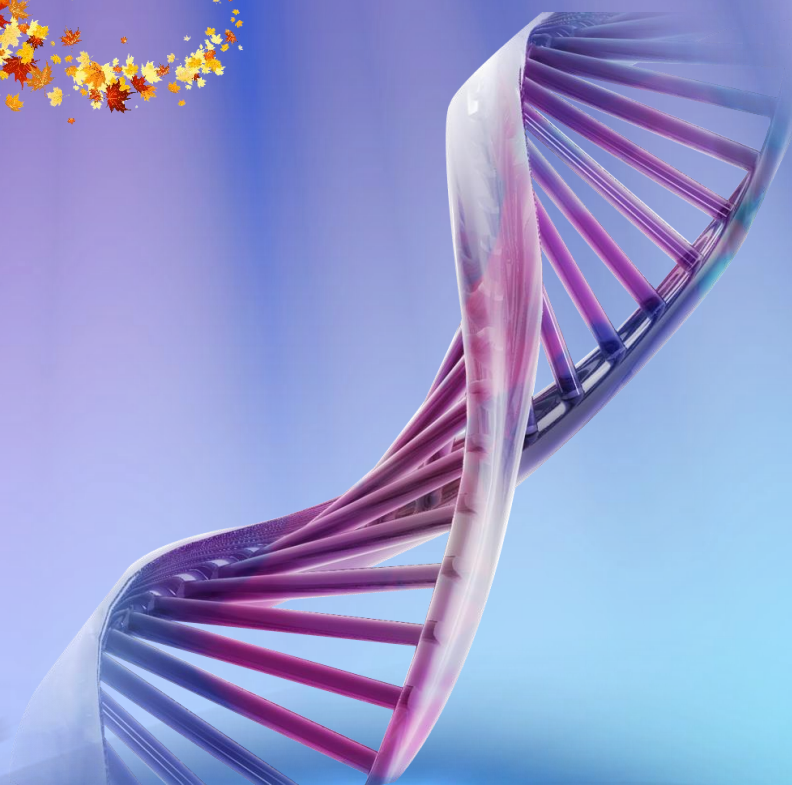
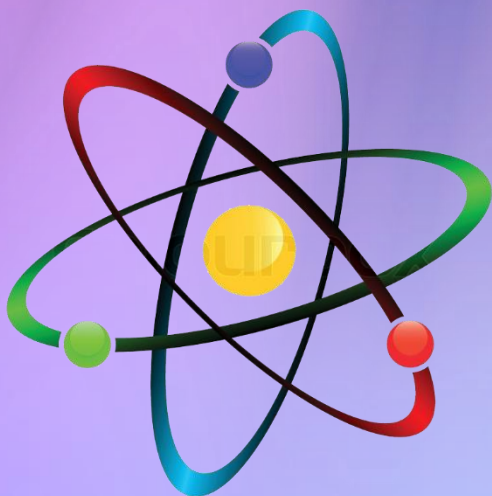


سوالات مفهومی فصل به فصل و ترکیبی پایه هشتم

طراح سوال: مهدی تمدن
طراح فایل: لیلا عربلو

پاییز ۱۴۰۰





فهرست

- ۱۵- سوالات فصل ۹
- ۱۶- سوالات فصل ۱۰
- ۱۷- سوالات فصل ۱۱
- ۱۸- سوالات فصل ۱۲ نمونه ۱
- ۱۹- سوالات فصل ۱۲ نمونه ۲
- ۲۰- سوالات فصل ۱۱ و ۱۲
- ۲۱- سوالات فصل ۱۳
- ۲۲- سوالات فصل ۱۴
- ۲۳- سوالات فصل ۱۵
- ۲۴- سوالات نوبت دوم

- ۱- سوالات فصل ۱
- ۲- سوالات فصل ۲ نمونه ۱
- ۳- سوالات فصل ۲ نمونه ۲
- ۴- سوالات فصل ۳ نمونه ۱
- ۵- سوالات فصل ۳ نمونه ۲
- ۶- سوالات فصل ۲ و ۳
- ۷- سوالات فصل ۴
- ۸- سوالات فصل ۵
- ۹- سوالات فصل ۴ و ۵
- ۱۰- سوالات فصل ۶
- ۱۱- سوالات فصل ۷
- ۱۲- سوالات فصل ۶ و ۷
- ۱۳- سوالات فصل ۸
- ۱۴- سوالات نوبت اول

آموزش ماندگار



با استفاده از اپلیکیشن کیو آرکد خوان
به کانال ما بپیوندید.

با نام خدا آزمون علوم تجربی پایه هشتم فصل : یک نام و نام خانوادگی : وقت : ۴۵ دقیقه

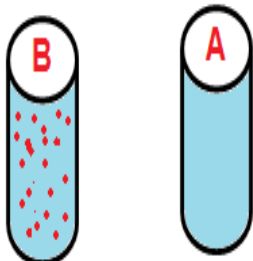
۱- الف- کدام ماده خالص است ؟ (هوا - غذا - شکر - آب دریا)

انمره

ب- کدام مخلوط با بقیه متفاوت است ؟ چرا ؟

(سالاد - شربت معده - آب و نشاسته - هوای پاک)

۲- در شکل مقابل در هر دو لوله آزمایش مخلوطی از جامد در مایع



وجود دارد. شکل مقابل وضعیت این مخلوط ها پس از چند دقیقه است.

الف- هر یک از ظرف ها چه نوع مخلوطی است ؟ (همگن - ناهمگن)

یک مثال در زندگی نیز به دلخواه برای مخلوط های ظرف ها بنویسید

A (-) B (-)

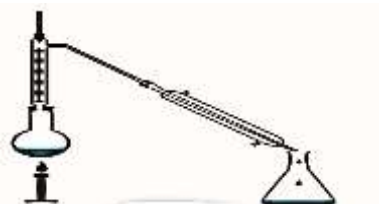
ب- مخلوط کدام لوله آزمایش از نوع سوسپانسیون است ؟ چرا ؟

ج- سکه از نظر نوع مخلوط با مخلوط کدام ظرف در یک گروه قرار می گیرد ؟
انمره ۳

۳- جدول زیر را کامل کنید .
انمره ۲

نام مخلوط	حلال	حل شونده	حالت فیزیکی مخلوط
هوای پاک			
قند خیس شده			
سکه طلا			جامد

۴- شکل های زیر روش هایی برای جداسازی اجزای مخلوط را نشان می دهد .
انمره ۱/۵



الف- نام هر شکل را کنار آن بنویسید .

ب- هر یک از مخلوط های زیر را با کدام روش بالا می توان جدا ساخت ؟ با شماره مشخص کنید .

۱- آب و خاک ۲- آب و نفت ۳- آب و الکل

۵- الف- در ۱۵۰ میلی لیتر آب در دمای C ۲۰ چند گرم نمک خوراکی حل می شود ؟
انمره

ب- اگر در ۲۰۰ میلی لیتر آب در دمای C ۲۰ به میزان ۸۰ گرم نمک بریزیم و حل کنیم چه مقدار

از این نمک در آب حل میشود ؟ (.....) و چه مقدار رسوب می کند ؟ (.....)

۶- با توجه به جدول زیر به سوالات آن پاسخ دهید . (در هر سه ظرف مقدار آب یکسانی وجود دارد .)

ظرف	دما	PH
A	۳۰	۱۲
B	۱۰	۴
C	۲۵	۷

الف- در کدام ظرف مقدار بیشتری نمک پتاسیم نیترات حل

می شود ؟ چرا ؟

ب- آب کدام ظرف دارای اکسیژن بیشتری است ؟چرا ؟

پ- آیا آب ظرف B برای زندگی ماهی ها مناسب است ؟چرا ؟

ت- آب کدام ظرف برای آشامیدن مناسب تر است ؟چرا ؟

ج- آب کدام ظرف مزه ی تقریبا تلخی دارد ؟چرا ؟

۳نمره

۷- با توجه به نمودار مقابل به سوالات آن پاسخ دهید .

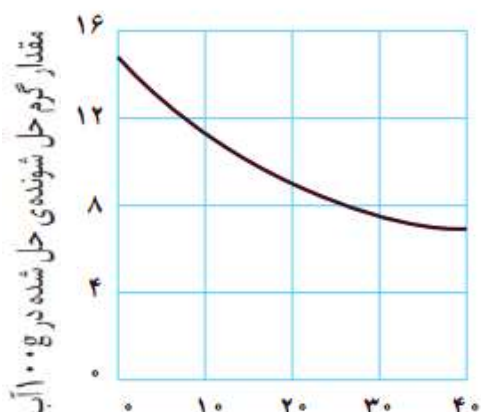
الف- برداشت خود را از این نمودار بنویسید .

ب- این نمودار مربوط به حل شدن کدام ماده در آب است؟

(اکسیژن - شکر)

ج- در دمای C ۱۵ چه مقدار از این حل شونده در آب

حل می شود ؟



۵/۱نمره

۸- الف- برای جدا سازی پلاسما از سلول های خونی از چه وسیله ای استفاده می شود ؟

شما نیز یک مثال دیگر بنویسید که برای جدا سازی آن از این وسیله استفاده می کنند.

ب- آیا مخلوط نمک در آب سوسپانسیون است ؟ چرا ؟

پ- یک مخلوط همگن مایع در مایع مثال بنزید

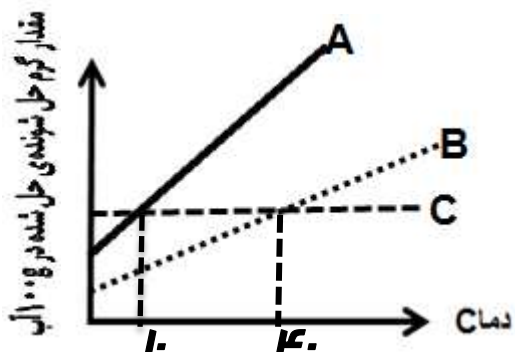
۵/۱نمره

۹- با توجه به نمودار انحلال پذیری مواد زیر به سوالات آن پاسخ دهید .

الف- دما در حل شدن کدام ماده تاثیری ندارد ؟

ب- در چه دمایی ماده C و A به یک اندازه در آب

حل شده اند؟



آزمون ۱۵ نمره دارد

موفق باشید

۱- با توجه به معادله ی واکنش های داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید .
 ۴نمره

A) گرما و نور + کربن مونواکسید + + $\xrightarrow{\text{گرما}}$ اکسیژن + چوب

B) گرما و نور + + $\xrightarrow{\text{آنزیم}}$ اکسیژن + گلوکز

C) + $\longrightarrow$ جوش شیرین + اسیدهای موجود در قرص جوشان

الف - معادله های نوشتاری بالا را کامل کنید . ب- کدام معادله سوختن نیست ؟

پ- کدام معادله ، نشان دهنده ی سوختن ناقص است ؟ چرا ؟

ت- در معادله B ، نقش آنزیم چیست ؟ ث- در معادله A زیر فراورده (ها) خط بکشید .

ج- کدام معادله سوختن در بالا در فضای باز روی می دهد ؟ چرا ؟

۲- در آزمایش حل شدن قرص جوشان در آب : الف- تغییری شیمیایی است یا فیزیکی ؟ چرا ؟

ب- این تغییر گرماده است یا گرماگیر ؟ از کجا می دانید ؟
 ۱نمره

۳- الف- یک تغییر شیمیایی دلخواه در خانه ی خودتان نام ببرید و از نظر مفید یا مضر بودن آن را بررسی کنید .

ب- آیا خروج گاز در تغییرات همیشه نشانه تغییر شیمیایی است ؟ چرا ؟ با ذکر یک مثال پاسخ دهید .
 ۵/۱نمره

۴- الف- کدام تغییر با بقیه متفاوت است ؟ (زنگ زدن آهن - شعله ور شدن سیم ظرف شویی - حل شدن قند در آب) چرا ؟

ب- در آزمایش سوختن قند نقش خاک چیست ؟
 ۱نمره

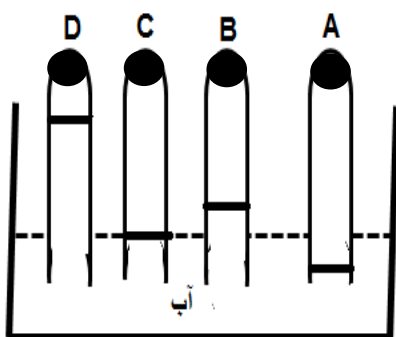
۵- در انتهای یک لوله آزمایش مقداری سیم ظرف شویی قرار داده و سپس آن را وارونه

در یک ظرف آب قرار می دهیم . پس از چند روز سیم های ظرف شویی زنگ می زند .

(راهنمایی: سیم ظرف شویی با اکسیژن واکنش می دهد و زنگ می زند .)

با توجه به شکل زیر به سوالات آن پاسخ دهید .

الف- کدام مورد وضعیت لوله را درست نشان می دهد ؟ (A - B - C) چرا ؟



ب- آیا ممکن است با گذشت زمان بیشتر، ارتفاع آب در لوله D اینقدر بالا بیاید؟ چرا ؟

۵/۱نمره

۶- در هر یک از موارد زیر کدام عامل در مثلث آتش حذف می شود که آتش خاموش شود ؟
 ۱نمره

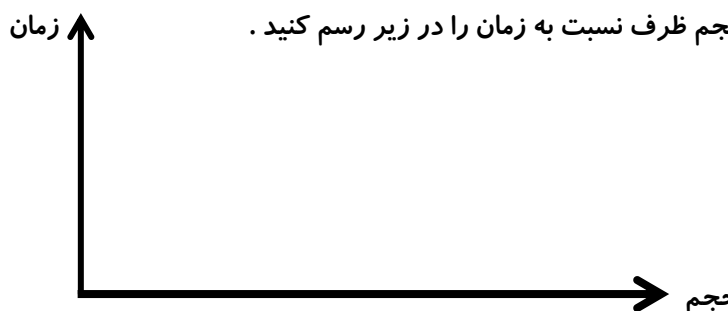
الف- بستن شیر کپسول گاز () ب- ریختن آب روی آتش ()

پ- بستن پنجره اتاق، در حال آتش سوزی () ت- انداختن پتو روی فرد دچار آتش سوزی ()

۲نمره ۷- در جدول زیر مدت زمان روشن ماندن یک شمع در ظرف هایی با حجم های متفاوت نشان داده شده است .

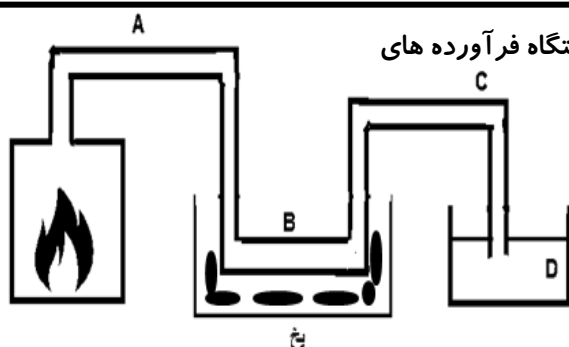
زمان S	حجم ظرف mL
۸	۱۰۰
۱۶	۲۰۰
۳۲	۴۰۰
۴۸	۶۰۰

الف- نمودار تغییرات حجم ظرف نسبت به زمان را در زیر رسم کنید .



ب- از جدول یا نمودار رسم شده چه نتیجه ای میگیرید ؟

پ- پیش بینی کنید شمع روشن در زیر ظرف ۹۰۰ میلی لیتری چند ثانیه تقریباً روشن خواهد ماند ؟



۸- شمع را در یک ظرف مانند شکل زیر روشن می کنیم تا بوسیله ی این دستگاه فرآورده های

تولید شده را شناسایی کنیم .

الف- در هر یک از نقاط مشخص شده چه نوع ماده (هایی) وجود دارد ؟

$A =$ $C =$

ب- نقش ماده ی D را در آزمایش بالا را شرح دهید .

پ- نقش یخ در آزمایش بالا چیست ؟ توضیح دهید .

۲نمره

۹- در یک قوطی فیلم یک عدد قرص جوشان می اندازیم و مقداری آب روی آن ریخته و سر قوطی فیلم را می بندیم.

الف - پس از چند لحظه چه اتفاقی خواهد افتاد ؟

ب- از این آزمایش چه نتیجه ای می توان گرفت ؟

۵نمره

۱- دو عدد قرص جوشان را در نصف لیوان آب با 20°C می نوازیم و دمای آب را پس از یک دقیقه اندازه می گیریم .

الف- دماسنج کدام دما را ممکن است نمایش دهد ؟ (18°C 8°C 23°C 32°C) ۳نمره

ب- این تغییر (حل شدن قرص جوشان در آب) تغییری شیمیایی است یا فیزیکی ؟.....چرا ؟

ج- این تغییر گرماده است یا گرماگیر ؟ د- واکنش آن را در زیر کامل کنید .

.....+..... $\longrightarrow$ اسیدهای موجود در قرص جوشان + جوش شیرین

ه- اگر این آزمایش را در یک قوطی فیلم عکاسی انجام دهیم از فرآورده های آن چگونه می توان کار انجام داد ؟

۲- با توجه به واکنش زیر به سوالات آن پاسخ دهید .

گرما و نور + کربن مونواکسید + کربن دی اکسید + $\xrightarrow{\text{گرما}}$ + نفت

الف - واکنش بالا مربوط به سوختن نفت را کامل کنید . ب- زیر فرآورده در معادله بالا خط بکشید .

ج- چرا در واکنش بالا گاز کربن مونو اکسید تشکیل شده است ؟

د- برای شناسایی کربن دی اکسید از چه ماده ای می توان استفاده کرد ؟

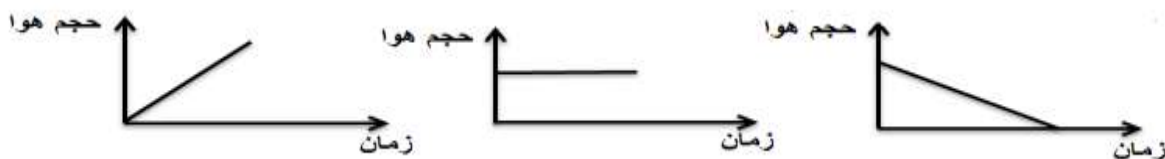
ه- کربن مونواکسید گازی است : ۱- بی رنگ ۲- ۳- ۲/۵نمره

۳- شمعی را روشن کرده و روی آن یک ظرف شیشه ای به حجم ۱۰۰ میلی لیتر قرار می دهیم .

الف- چند درصد هوای درون ظرف مصرف می شود ؟

ب- اگر دو شمع زیر همان ظرف روشن کنیم نسبت به حالت اول چند درصد هوا مصرف می شود ؟

ج- کدام نمودار زیر در مورد روشن بودن شمع در زیر ظرف درست رسم شده است ؟



۴- الف - در آزمایش سوختن سریع تر قند از چه ماده ای به عنوان کاتالیزگر استفاده شد ؟ ۲نمره

ب- یک کاتالیزگر در بدن انسان نام ببرید .

ج- به چه روش هایی می توان گرمای لازم برای شروع سوختن را فراهم نمود ؟ ۴مورد

۵- کدام یک از شکل های زیر نشان دهنده ی مدلی برای یک تغییر شیمیایی است ؟.....چرا ؟ ۱نمره



ب-



الف -



ج-

جمع ۱۰ نمره

موفق باشید - تمدن

با نام خدا . آزمون علوم تجربی پایه هشتم فصل ۳ نام و نام خانوادگی:

۱- در هر مورد دور پاسخ درست خط بکشید . ۳/۵ نمره

الف- عنصری در مدار دوم خود ۵ الکترون دارد . عدد اتمی این عنصر چند است ؟ (۱۲ ۵ ۷ ۱۳)

ب- کدام اتم فرضی سنگین تر است ؟ (${}^{14}_{12}A$ ${}^{12}_{10}Z$ ${}^{13}_8Y$ 9_7X)

ج- کدام عنصر با عنصر ${}^{18}_{12}A$ ایزوتوپ است ؟ (${}^{13}_{12}Y$ 9_7X ${}^{12}_{10}Z$)

د- کدام نماد شیمیایی عنصر درست نوشته شده است ؟ (ne WR Se t)

ه- اگر بتوان یک پروتون از عنصر ${}^{13}_8Y$ کم کنیم نماد جدید این عنصر کدام است ؟ (${}^{12}_7X$ ${}^{13}_9X$ ${}^{12}_8X$ ${}^{13}_7X$)

و- تعداد الکترون های ذره ای فرضی با نماد ${}^{18}_{12}A^{2+}$ کدام است ؟ (۱۲ ۱۴ ۱۰ ۱۶)

ز- ذره ای دارای ۸ پرتون ۱۰ الکترون و ۸ نوترون است . نماد شیمیایی آن کدام است ؟

(${}^{18}_8A^{2+}$ ${}^{16}_8A^{2-}$ ${}^{18}_8A^{2-}$ ${}^{10}_{18}A$)

۲-الف- نماد شیمیایی یا نام عناصر زیر را بنویسید . اورانیوم () هلیوم () Li () Be ()

ب- سنگین ترین قسمت اتم کجای اتم است ؟ چرا ؟

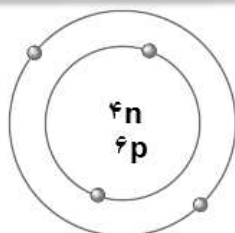
پ- سه مورد از کاربردهای مواد پرتو زا را بنویسید . ۲/۵ نمره

۳- الف - مدل اتمی بور را برای عنصر ${}^{19}_9F$ رسم کنید .

ب- مدل اتمی بور مدل معروف است .

ج- تنها عنصری که نوترون ندارد نام دارد . ۲/۵ نمره

۴- با توجه به مدل اتمی ، شکل مقابل به سوالات آن پاسخ دهید . ۲/۵ نمره



الف - این مدل مربوط به کدام مورد است ؟ (اتم خنثی - یون مثبت - یون منفی)

با ذکر دلیل برای انتخاب خود :

ب- اگر نماد فرضی آن را X در نظر بگیریم شما آن را با عدد جرمی و اتمی نمایش دهید .

۵- در دو ظرف A و B تعدادی اتم مختلف ریخته ایم به طوری که جرم هر دو ظرف یکسان است . اگر از ظرف A

دو پرتون و یک نوترون و از ظرف B دو نوترون و یک الکترون کم کنیم جرم ظرف های A و B را باهم مقایسه

کنید . با ذکر دلیل . ۱/۵ نمره

۶- الف- عنصر آهن با نماد Fe دارای ۲۶ الکترون و عدد جرمی ۵۶ است . تعداد پرتون () عدد اتمی ()

و تعداد نوترون () را بنویسید .

ب- اتم اورانیوم چه باری دارد ؟ (خنثی - منفی - مثبت) چرا ؟

ج- یک ماده نام ببرید که ذرات سازنده ی آن از یون باشد . ۲/۵ نمره

جمع : ۱۵ نمره

موفق باشید - تمدن

۱- الف- کدام ذره ی اتم سبکتر از بقیه است؟ (الکترون - پروتون - نوترون)

ب- کدام ایزوتوپ هیدروژن ناپایدار است و خاصیت پرتوزایی دارد ؟ (3_1H 2_1H 1_1H)

ج- با تغییر در تعداد (نوترون - پروتون - الکترون) نوع اتم تغییر می کند .

د- مدل اتمی بور به مدل معروف است .

۲نمره

۲- جدول زیر را با اعداد مناسب کامل کنید .

نام اتم	عدد اتمی	عدد جرمی	تعداد پروتون	تعداد نوترون	تعداد الکترون
A			۷	۸	
M	۱۰			۱۵	
R		۲۰			۸

(اعداد همگی فرضی هستند .)

(۲/۲۵نمره)

۳- نماد شیمیایی و یا نام عناصر زیر را بنویسید . Li () B () He ()

نئون () کربن () فلور ()

۱/۵نمره

۴- اتم فرضی 8_5X با کدام عنصر مقابل ایزوتوپ است ؟ (8_6X 7_5X 8_5X) چرا ؟

۱نمره

۵- ساختار اتم 7_7N (با $7n$) را مطابق مدل اتمی بور رسم کنید .

۱نمره

۶- الف- محل قرار گرفتن هر یک از ذرات درون اتم را مشخص کنید . پروتون () الکترون ()

ب- دو مورد از کاربردهای مفید عناصر پرتوزا را بنویسید . ۱- ۲- ۲نمره

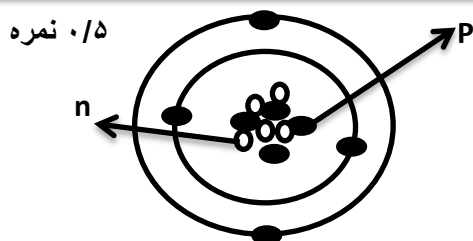
۲نمره

۷- ذره ای فرضی M دارای ۹ پروتون ۱۰ نوترون و ۱۲ الکترون است .

۱/۵نمره

الف- این ذره یک اتم خنثی ، یون منفی یا یون مثبت است ؟ چرا؟

ب- نماد شیمیایی این ذره را با عدد اتمی و عدد جرمی بطور کامل نشان دهید .



۰/۵نمره

۸- شکل زیر مدل اتمی بور برای اتم A را نشان میدهد .

با تغییرات مناسب آن را تبدیل به یون A^{2-} کنید .

۹ - الف - سنگین ترین قسمت اتم کجاست ؟ چرا ؟

۲نمره

ب- برای شناسایی درون اتم از مشاهده ی (مستقیم -- غیر مستقیم) استفاده می شود .

ج- به چه موادی پرتو ز می گویند ؟

۱۰- جدول زیر را با اعداد مناسب طوری کامل کنید که ذره ی داده شده شکل بگیرد .

(اعداد همگی فرضی هستند .)

۰/۷۵نمره

نام ذره	پروتون	الکترون	نوترون
R		۸	۹
A^{2+}		۹	۱۲
M^{3-}	۱۰		۱۰

۱۱- اگر از اتم فرضی 9_5X یک پروتون کم شود به کدام اتم تبدیل می شود ؟ (8_4X 9_4X 8_5A 7_5A) چرا؟

۰/۷۵نمره

۱- دو عدد قرص جوشان را در نصف لیوان آب با 20°C می نوازیم و دمای آب را پس از یک دقیقه اندازه می گیریم .

الف- دماسنج کدام دما را ممکن است نمایش دهد ؟ (18°C 8°C 23°C 32°C) ۳نمره

ب- این تغییر (حل شدن قرص جوشان در آب) تغییری شیمیایی است یا فیزیکی ؟.....چرا ؟

ج- این تغییر گرماده است یا گرماگیر ؟ د- واکنش آن را در زیر کامل کنید .

.....+..... $\longrightarrow$ اسیدهای موجود در قرص جوشان + جوش شیرین

د- اگر این آزمایش را در یک قوطی فیلم عکاسی انجام دهیم از فرآورده های آن چگونه می توان کار انجام داد ؟

۲- با توجه به واکنش زیر به سوالات آن پاسخ دهید .

گرما و نور + کربن مونواکسید + کربن دی اکسید + $\longrightarrow$ گرما + + نفت

الف - واکنش بالا مربوط به سوختن نفت را کامل کنید . ب- زیر فرآورده در معادله بالا خط بکشید .

ج- چرا در واکنش بالا گاز کربن مونو اکسید تشکیل شده است ؟

د- برای شناسایی کربن دی اکسید از چه ماده ای می توان استفاده کرد ؟

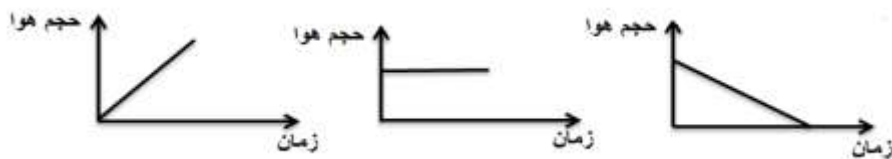
ه- کربن مونواکسید گازی است : ۱- بی رنگ ۲- ۳- ۲/۵نمره

۳- شمعی را روشن کرده و روی آن یک ظرف شیشه ای به حجم ۱۰۰ میلی لیتر قرار می دهیم .

الف- چند درصد هوای درون ظرف مصرف می شود ؟

ب- اگر دو شمع زیر همان ظرف روشن کنیم نسبت به حالت اول چند درصد هوا مصرف می شود ؟

ج- کدام نمودار زیر در مورد شمع روشن بودن شمع در زیر ظرف درست رسم شده است ؟



۴- الف - در آزمایش سوختن سریع تر قند از چه ماده ای به عنوان کاتالیزگر استفاده شد ؟

ب- یک کاتالیزگر در بدن انسان نام ببرید .

ج- به چه روش هایی می توان گرمای لازم برای شروع سوختن را فراهم نمود ؟ ۴مورد

۵- کدام یک از شکل های زیر نشان دهنده ی مدلی برای یک تغییر شیمیایی است ؟.....چرا ؟ ۱نمره



ب-



الف -



ج-

۶- در هر مورد دور پاسخ درست خط بکشید . ۱/۷۵نمره

الف- عنصری در مدار دوم خود ۵ الکترون دارد . عدد اتمی این عنصر چند است ؟ (۱۲ ۵ ۷ ۱۳)

ب- کدام اتم فرضی سنگین تر است ؟ (${}^{14}_{12}A$ ${}^{12}_{10}Z$ ${}^{13}_8Y$ 9_7X)

ج- کدام عنصر با عنصر ${}^{18}_{12}A$ ایزوتوپ است ؟ (${}^{13}_{12}Y$ 9_7X ${}^{12}_{10}Z$)

د- کدام نماد شیمیایی عنصر درست نوشته شده است ؟ (ne WR Se t)

ه- اگر بتوان یک پروتون از عنصر ${}^{13}_8Y$ کم کنیم نماد جدید این عنصر کدام است ؟ (${}^{13}_7X$ ${}^{12}_7X$ ${}^{13}_9X$ ${}^{12}_8X$)

و- تعداد الکترون های ذره ای فرضی با نماد ${}^{18}_8A^{2+}$ کدام است ؟ (۱۶ ۱۰ ۱۴ ۱۲)

ز- ذره ای دارای ۸ پرتون ۱۰ الکترون و ۸ نوترون است . نماد شیمیایی آن کدام است ؟

(${}^{10}_{18}A$ ${}^{16}_8A^{2-}$ ${}^{18}_8A^{2-}$ ${}^{18}_8A^{2+}$)

۷-الف- نماد شیمیایی یا نام عناصر زیر را بنویسید . اورانیوم () هلیم () Al () Be ()

ب- سنگین ترین قسمت اتم کجای اتم است ؟ چرا ؟

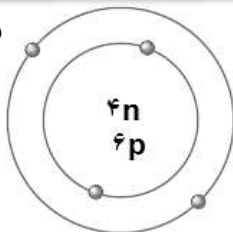
پ- سه مورد از کاربردهای مواد پرتو زا را بنویسید . ۲/۵نمره

۸- الف - مدل اتمی بور را برای عنصر ${}^{10}_9F$ رسم کنید .

ب- مدل اتمی بور مدلمعروف است .

ج- تنها عنصری که نوترون نداردنام دارد . ۱/۵نمره

۹- با توجه به مدل اتمی , شکل مقابل به سوالات آن پاسخ دهید . ۱/۵نمره



الف - این مدل مربوط به کدام مورد است ؟ (اتم خنثی - یون مثبت - یون منفی)

با ذکر دلیل برای انتخاب خود :

ب- اگر نماد فرضی آن را X در نظر بگیریم شما آن را با عدد جرمی و اتمی نمایش دهید .

۱۰- در دو ظرف A و B تعدادی اتم مختلف ریخته ایم به طوری که جرم هر دو ظرف یکسان است . اگر از ظرف A

دو پرتون و یک نوترون و از ظرف B دو نوترون و یک الکترون کم کنیم جرم ظرف های A و B را باهم مقایسه

کنید . با ذکر دلیل . ۱نمره

۱۱- الف- عنصر آهن با نماد Fe دارای ۲۶ الکترون و عدد جرمی ۵۶ است . تعداد پرتون () عدد اتمی ()

و تعداد نوترون () را بنویسید .

ب- اتم اورانیوم چه باری دارد ؟ (خنثی - منفی - مثبت) چرا ؟

ج- یک ماده نام ببرید که ذرات سازنده ی آن از یون باشد . ۱/۷۵نمره

با نام خدا آزمون علوم تجربی پایه هشتم بخش ۴ نام و نام خانوادگی :

- ۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید .
- الف- تنظیم دستگاه های بدن به دو صورت عصبی و صورت می گیرد .
- ب- نخاع توسط محافظت می شود .
- ج- بخشی که مخ و مخچه را به نخاع وصل می کند نام دارد .
- د- بخش قشری نخاع رنگ است .
- ه- یاخته ای عصبی که فعالیت عصبی ندارد نام دارد .
- و- به دارینه ها (دندریت های) بلند می گویند .
- ز- عصبی که پیام ها را از مراکز عصبی به اندام ها می برد عصب نام دارد .
- ح- گره حیات در قسمتی از مغز به نام قرار دارد .

۲- نقشه مفهومی زیر را کامل کنید .

دستگاه عصبی

← مغز و

←

انمره



۳- الف - شکل مقابل چه نام دارد ؟

ب- قسمت های مختلف شکل را نامگذاری کنید.

۵/۱ انمره

۴- هر یک از مثال ها و یا موارد زیر مربوط به کدام قسمت دستگاه عصبی (مخ - مخچه - بصل النخاع - نخاع) است . انمره

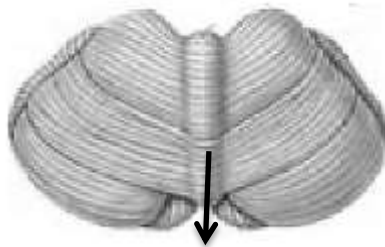
الف - افزایش تعداد تنفس هنگام ورزش (.....) ب- فکر کردن در مورد آینده (.....)

پ- راه رفتن با دست و حرکت روی بند (.....) ت- چشیدن مزه غذا (.....)

۵- الف - قسمت های مختلف شکل الف را نامگذاری کنید .

ب- شکل ب چه قسمتی از مغز است ؟ نام قسمت مشخص شده را

بنویسید .

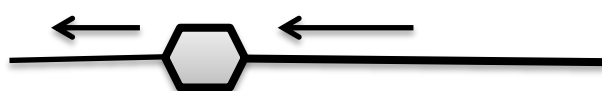


۵/۱ انمره

۶- "نورون حسی دارای اکسون کوتاه و دندریت بلند و نورون حرکتی دارای اکسون بلند و دندریت کوتاه است ." با توجه به این جمله

شکل مقابل چه نوع نورونی است ؟

۵/۰ انمره



۵/۱ انمره

۷- ویژگی پاسخ های انعکاسی را بنویسید و یک مثال بنویسید .

موفق باشید - تمدن

با نام خدا آزمون علوم تجربی سال هشتم بخش ۵ حس و حرکت نام و نام خانوادگی :

۲- الف- مرکز هر یک از حواس زیر در کدام لب مخ است ؟ لامسه () چشایی () شنوایی ()

ب- سلول های چشم که در لایه قرار دارد به دید درتاریکی و نور کم حساس است که در صورت آسیب باعث بیماری می شود .

ب- گیرنده های صوتی سلولهای هستند که در بخش گوش داخلی قرار دارند .

ج- گیرنده های چشایی در کجا قرار دارند ؟ و.....

د- بزرگترین زردپی بدن نام دارد که محل آن از تا کف پا است .

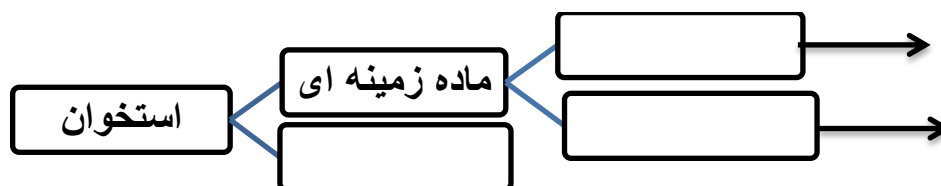
۳- عملکرد بینی را در احساس بوی غذا را بوسیله کلمات مناسب کامل کنید .

" در بوسیله ی..... دریافت شده وبه تبدیل می شود و بوسیله ی به نیمکره مخ می رود تا در آنجا تفسیر شود "

۴- الف- چهار مورد از کارهای استخوان را بنویسید .

ب- به مجموع استخوانها و غضروف ها و اتصالات آنها در بدن می گویند .

۵- نمودار زیر را کامل کنید .



۶- الف- در کدام اندام حسی سلول های مژه دار وجود ندارد ؟ (گوش - چشم - زبان - بینی)

ب- یکی از کارهای غضروف را بنویسید .

ج- بافت محکمی که استخوان ها را در محل مفصل های متحرک به هم وصل می کند نام دارد .

۷- جدول زیر را با کلمات داده شده کامل کنید . " جمجه - ستون مهره ها - زانو - بازو و شانه "

نوع حرکت مفصل	در یک جهت خاص	در تمام جهات	بدون حرکت	حرکت محدود
مثال : مفصل				

۸- الف- قسمت رنگی چشم که مردمک در آن قرار دارد کدام است ؟ (زلالیه - شبکیه - عنبیه - صلبیه)

ب- مایع شفاف جلو عدسی چشم چه نام دارد ؟ (زجاجیه - زلالیه - شبکیه)

پ- در کدام اندام حسی محرک از نوع انرژی نیست ؟ (چشم - گوش - بینی - پوست)

ت- کدام ماهیچه استوانه ای و منشعب است ؟ (اسکلتی - صاف - قلبی)

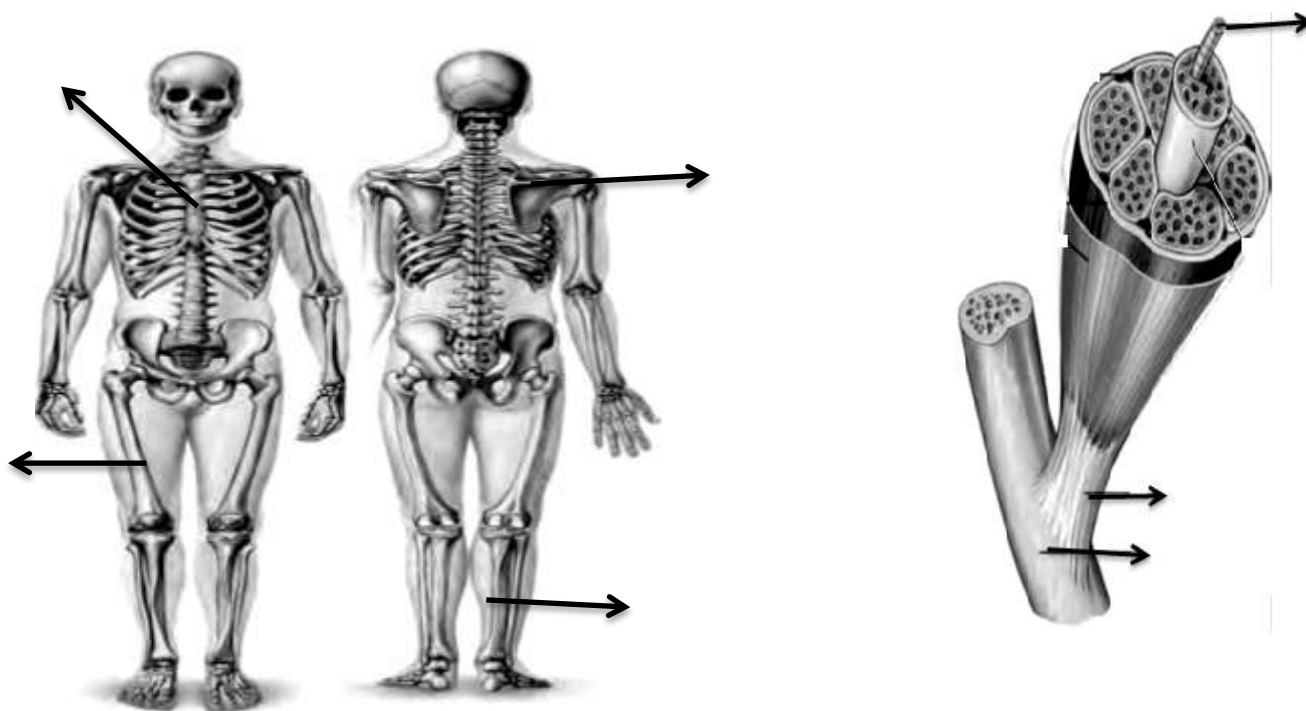
ث- سلول کدام قسمت دوکی شکل و تک هسته ای است ؟ (قلب - بازو- رگهای خونی - پوست)

ج- کار مجرای نیم دایره در گوش چیست ؟

ح- چرا ماهیچه ها جفت جفت و عکس هم کار می کنند ؟

نوع ماهیچه		صاف
رنگ	قرمز	
عمل	غیر ارادی	

۱۰- در شکل های زیر قسمت های خواسته شده را نامگذاری کنید . و نام سه قسمت دیگر را نیز خود بدخواه مشخص و نامگذاری کنید . ۵/۲نمره



۲نمره

۱۱- با توجه به شکل زیر به سوالات آن پاسخ دهید .

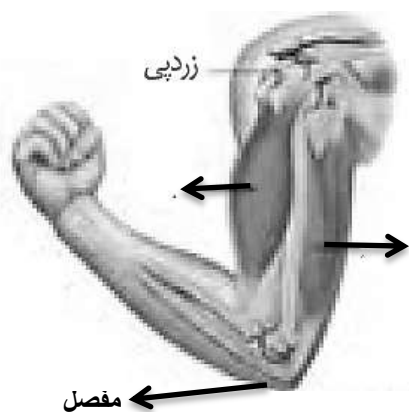
الف - نام ماهیچه های روی شکل را بنویسید .

ب- مفصل مشخص شده روی شکل چه نام دارد ؟

پ- حرکت این مفصل چگونه است ؟

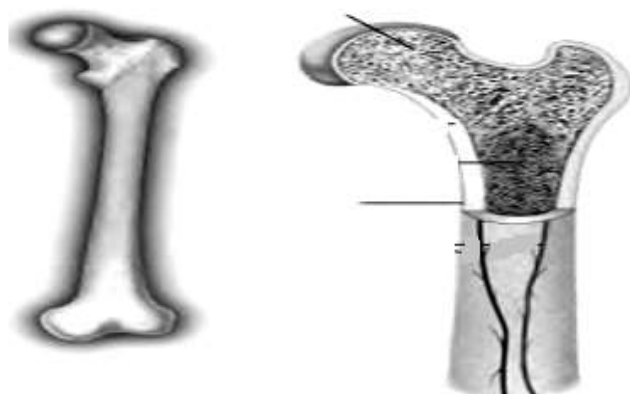
ت- کدام ماهیچه در حال انقباض است ؟

ث- یک مفصل دیگر روی شکل مشخص کنید و نوع آن مفصل را بنویسید .



۱نمره

۱۲- دو نوع بافت استخوانی و دو قسمت استخوان را در شکل زیر مشخص کنید .



با نام خدا آزمون علوم تجربی پایه هشتم بخش ۴ و ۵ نام و نام خانوادگی :

۱/۵نمره

۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید .

- الف- دستگاه عصبی مرکزی شامل دو قسمت مغز و می باشد .
- ب- اعصابی که پیام را از مراکز عصبی به اندام های بدن منتقل می کنند عصب نام دارند .
- ج- گره حیات قسمت مهمی از مغز است که در بخش مغز قرار دارد .
- د- گیرنده های صوتی سلولهای مژه داری هستند که در بخش گوش داخلی قرار دارند .
- ه- به مجموع استخوانها و غضروف ها و اتصالات آنها در بدن می گویند .
- و- سلول های چشم که در لایه شبکیه قرار دارد به دید رنگها حساس است.

۲/۵ نمره

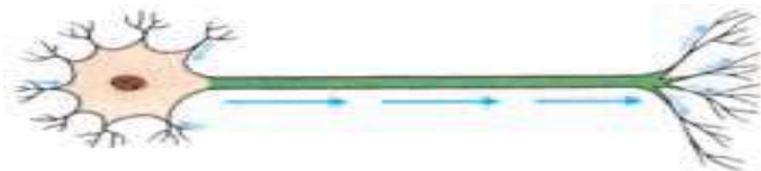
۲- در هر مورد زیر پاسخ درست خط بکشید .

- الف- قسمت رنگی چشم که مردمک در آن قرار دارد کدام است ؟ (زلالیه - شبکیه - عنبیه - صلبیه)
- ب- مایع شفاف بین عدسی و شبکیه چشم چه نام دارد ؟ (زجاجیه - زلالیه - شبکیه)
- پ- در کدام اندام حسی محرک از نوع انرژی نیست ؟ (چشم - گوش - بینی - پوست)
- ت- کدام ماهیچه قرمز رنگ و عمل غیر ارادی دارد ؟ (اسکلتی - صاف - قلبی)
- ث- کدام مورد از نوع ماهیچه صاف است ؟ (قلب - بازو- معده - پوست)
- ج- کدام عمل از نوع انعکاسی است ؟ (صحبت کردن - عطسه و سرفه - راه رفتن - تنفس)
- چ- مرکز حس بینایی در کدام قسمت مخ است ؟ (پیشانی - آهیانه - پس سری - گیجگاهی)
- د- حرکت کدام مفصل در یک جهت خاص است ؟ (جمجمه - زانو - قفسه سینه - بازو وشانه)
- ر- در کدام مفصل رباط وجود ندارد ؟ (زانو - مچ دست - جمجمه - بازو وشانه)
- ص- کدام ماده جزو ماده زمینه ای استخوان نیست ؟ (رشته های پروتینی - کلسیم - سدیم - فسفر)

۱/۲۵نمره

۳- الف - شکل زیر چه نام دارد ؟

ب- ۴ قسمت مهم در شکل مقابل را نامگذاری کنید .



۴- هر یک از مثال های زیر با چه قسمتی از دستگاه مرکزی (مخ - مخچه - بصل النخاع - نخاع) در ارتباط است ؟ ۱نمره

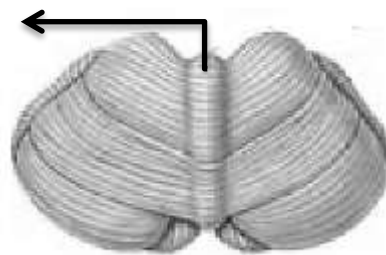
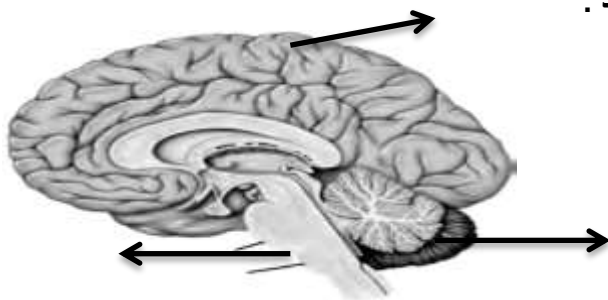
- الف- محمد حرکات ژیمناستیک را بخوبی انجام میدهد. (ب- صحبت کردن) ()
- ب- علی مسایل ریاضی را بخوبی حل می کند. (ج- فشار خون مادر زهرا بالا رفته است .) ()

۱نمره

۵- الف- شباهت رباط و زردپی در چیست ؟

ب- سه مورد از وظایف استخوان را بنویسید .

۶- قسمت های خواسته شده را روی شکل های زیر نامگذاری کنید .



انمره ۱

۷- الف- یک شباهت و یک تفاوت بین ماهیچه اسکلتی و قلبی بنویسید .

ب- چگونه حس بویایی به حفظ جان ما کمک می کند ؟ با ذکر دو مثال

پ- چرا اگر یک خودکار تمیز را وارد دهان خود کنیم مزه ای احساس نمی کنیم ؟

انمره ۲

۱/۷۵ انمره



۸- الف - نام دو ماهیچه ی درون شکل را بنویسد .

ب- کدام ماهیچه در حال انقباض است ؟

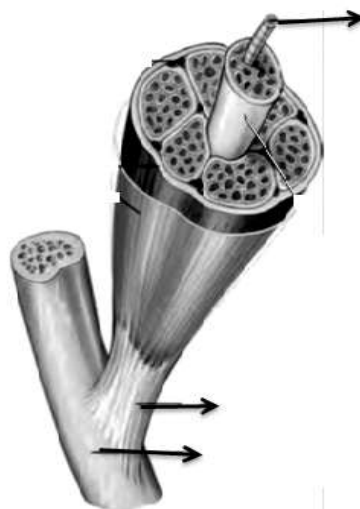
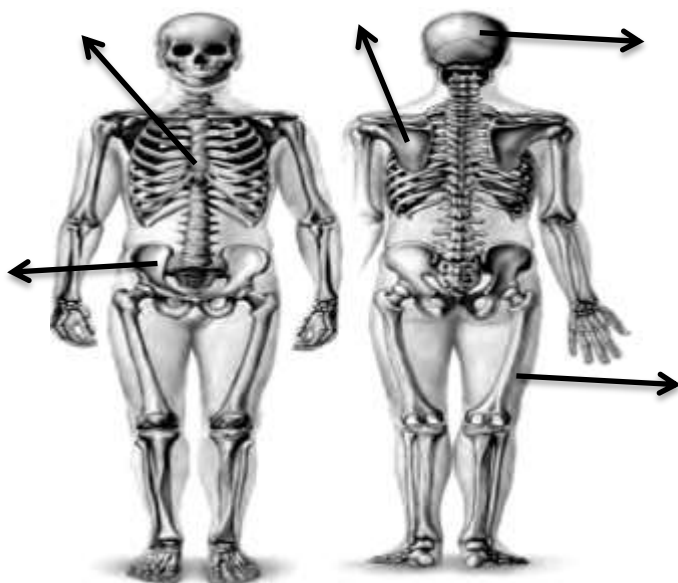
ج- توضیح دهید چرا گفته می شود ماهیچه ها عمل متقابل دارند ؟

د- روی شکل یک مفصل را نشان دهید که در تمام جهات حرکت می کند

و در حرکت محدود نیست .

۹- در شکل های زیر قسمت های خواسته شده را نامگذاری کنید .

انمره ۲



۱۰- الف- دو نوع بافت استخوانی نام ببرید .

ب- کار غضروف بین مفاصل چیست ؟

ج- چرا وجود نور را با پوستمان نمیتوانیم حس کنیم ؟

انمره ۱

موفق باشید .

آموزش ماندگار



با استفاده از اپلیکیشن کیو آرکد خوان
به کانال ما پیوندید.

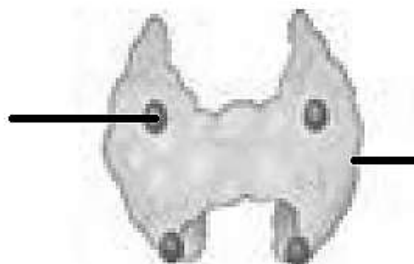
۱- جدول زیر را کامل کنید . ۲ نمره

نام غده	عملکرد
	بم شدن صدا
پاراتیروئید	
تیروئید	
	تولید یاخته های خونی

۲- هورمون کورتیزول با تجزیه پروتئین به گلوکز قند خون را افزایش می دهد . این هورمون با کدام هورمون شباهت دارد ؟ (انسولین - گلوکاگون) چرا ؟

تفاوت این دو هورمون در چیست ؟ ۱/۵ نمره

۳- در هر یک از شکل های کدام غده نشان داده شده است ؟ ۱ نمره



۴- الف - غده هیپوفیز در کجا قرار دارد ؟ نام هورمون آن چیست ؟ ۱/۵ نمره

ب- در ساختن هورمون تیروئید ماده ای به نام بکار رفته است . که این هورمون باعث افزایش در بزرگسالی می شود .

ج- در خود تنظیمی غده ها ، غدد میزان هورمون تولیدی خود را براساس تنظیم میکنند .

۵- الف- دو مورد از نقش کلسیم در بدن را بنویسید .

ب- کار غده های جنسی چیست ؟ ۲ نمره

۶- نقش غده هیپوفیز را در شکل زیر توضیح دهید ؟ ۱ نمره



۷- در هر مورد دور پاسخ درست خط بکشید .
۳نمره

- الف- کدام هورمون در تبدیل گلوکز به گلیکوژن نقش دارد ؟ (هورمون رشد- انسولین - گلوکاگون - پاراترمون)
- ب- کدام مورد با بقیه تفاوت دارد؟ (بیضه - تخمدان - اسپرم)
- پ- کدام مورد جزو اندام هدف غده پاراتیروئید نیست ؟ (کلیه - استخوان - کبد - روده)
- ت- اندام هدف هورمون انسولین کدام است ؟ (کلیه - معده - خون - کبد)
- ث- کار کدام غده مقابله با فشارهای روحی و جسمی است ؟ (پانکراس - پاراتیروئید - فوق کلیه - تیروئید)
- ح- در کدام اندام بازجذب کلسیم روی می دهد ؟ (کلیه - روده - کبد - استخوان)

۸- کدام عبارت درست و کدام نادرست است ؟
۵/۱نمره

- الف - سرعت انتقال پیام های عصبی تدریجی است .
- ب- میزان ترشح هورمون ها در بدن باید کم باشد .
- ج- دوام پیام های عصبی از هورمون ها بیشتر است .
- د- مسیر انتقال هورمون خون است .
- و- وقتی گرسنه می شویم هورمون انسولین ترشح می شود .
- ز- هورمون غده فوق کلیه باعث افزایش فشار خون و کاهش ضربان قلب می شود .

۹- الف - دو مورد از صفات ثانویه جنسی در مردان و زنان را بنویسید .

ب- محل هر یک از غده های زیر در بدن را بنویسید . ۱- تیروئید = ۲- هیپوفیز =

موفق باشید .
۱۵ نمره

۱- الف- عامل تغییر رنگ موی خرگوش هیمالیا کدام است ؟ (ژن - محیط)

ب- علت تغییر رنگ موی خرگوش هیمالیا را با توجه به

شکل داده شده شرح دهید .



۵/۱نمره

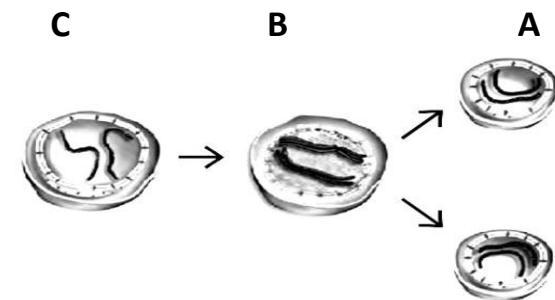
۲- با توجه به شکل زیر به سوالات آن پاسخ دهید.

الف- شکل مقابل نشان دهنده ی تقسیم میتوز است

چرا ؟

ب- این تقسیم در سلول های جنسی رخ می دهد

یا سلول های غیر جنسی؟



ج- در کدام مرحله ی شکل بالا تعداد کروموزوم ها دوبرابر می شود ؟ (A B C هیچکدام)

د- هدف از تقسیم میتوز چیست ؟

۴الف- دو مورد از صفات ارثی را نام ببرید که از والدین به فرزندان منتقل می شود ؟

ب- دو مثال از ایجاد صفات جدید در جانداران توسط دانشمندان را بنویسید .

۴- الف- انسان چند کروموزوم دارد ؟ از این تعداد چند کروموزوم جنسی است ؟

ب- تقسیم میتوز در چه مرحله ای از زندگی انسان در بدن روی می دهد ؟

۵- الف- تقسیم مشکل ساز چه نام دارد ؟

ب- این مشکل چگونه ایجاد می شود ؟

ج- سه عامل محیطی برای ایجاد این مشکل بنویسید .

۶- الف- یک سلول که دارای ۴۲ کروموزوم دارد سه بار تقسیم میتوز انجام میدهد در پایان تقسیم چند سلول و هر

سلول چند کروموزوم خواهد داشت ؟

ب- اگر سه سلول همزمان ۴ بار تقسیم میتوز انجام دهند در پایان چند سلول تولید خواهد شد ؟

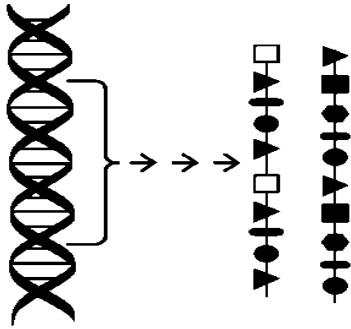
۵/۱نمره

۷- الف- آیا ژن تنها تعیین کننده صفات ارثی هستند ؟چرا ؟

ب-در برنج طلایی ماده ای وجود دارد که در بدن بهتبدیل می شود .
۱نمره

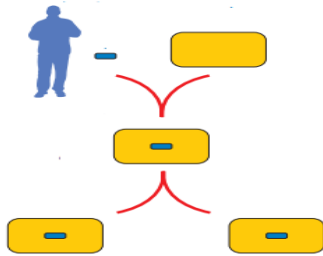
۵/۱نمره

۸- شکل زیر نامگذاری کرده و مفهوم این شکل را بیان کنید .



۵/۰نمره

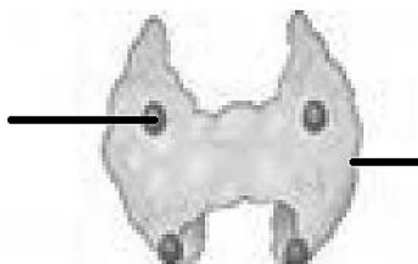
۹ - شکل زیر نشان دهنده چیست ؟



- ۱/۵ - کدام عبارت درست و کدام نادرست است ؟
- الف - سرعت انتقال پیام های عصبی تدریجی است .
- ب- میزان ترشح هورمون ها در بدن باید بسیار کم باشد .
- ج- دوام پیام های عصبی از هورمون ها بیشتر است .
- د- مسیر انتقال هورمون عصب است .
- و- وقتی گرسنه می شویم هورمون انسولین ترشح می شود .
- ز- هورمون غده فوق کلیه باعث افزایش فشار خون و کاهش ضربان قلب می شود .

- ۲ - در هر مورد دور پاسخ درست خط بکشید .
- الف- کدام هورمون در تبدیل گلوکز به گلیکوژن نقش دارد ؟ (هورمون رشد-انسولین - گلوکاگون - پاراثرمون)
- ب- کدام مورد جزو اندام هدف غده پاراثریوید نیست ؟ (کلیه - استخوان - کبد - روده)
- پ- کار کدام غده مقابله با فشارهای روحی و جسمی است ؟ (پانکراس - پاراثریوید - فوق کلیه - تیرویید)
- ت- در کدام اندام بازجذب کلسیم روی می دهد ؟ (کلیه - روده - کبد - استخوان)

- ۱/۵ ۳- الف - غده هیپوفیز در کجا قرار دارد ؟ نام هورمون آن چیست ؟
- ب- در ساختن هورمون تیرویید ماده ای به نام بکار رفته است . که این هورمون باعث افزایش در بزرگسالی می شود .
- ج- در خود تنظیمی غده ها , غدد میزبان هورمون تولیدی خود را براساس تنظیم میکنند .



- ۴- نام هر یک از غده های زیر را در شکل های داده شده بنویسید .
- انمره

- ۵- الف - دو مورد از صفات ارثی را نام ببرید که از والدین به فرزندان منتقل می شود ؟
- ب- تقسیم مشکل ساز چه نام دارد ؟
- ج- در برنج طلایی ماده ای وجود دارد که در بدن به تبدیل می شود .
- د- دنا درون یاخته رشته هایی به نام می سازد .



- الف - شکل مقابل نشان دهنده ی چیست ؟

- ب- یک سلول ۱۲ کروموزومی پس از تقسیم میتوز به چند سلول و هر سلول چند کروموزوم خواهد داشت ؟

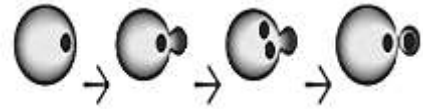
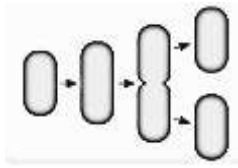
- (یک سلول و ۱۲ کروموزوم - دو سلول و ۱۲ کروموزوم - ۴ سلول و ۶ کروموزوم - ۴ سلول و ۱۲ کروموزوم)

- ۲ - ژن بخشی از است که دستور ساخته شدن را صادر می کند .
- د- عوامل تعیین کننده صفات در موجودات را نام ببرید . ۱- ۲-

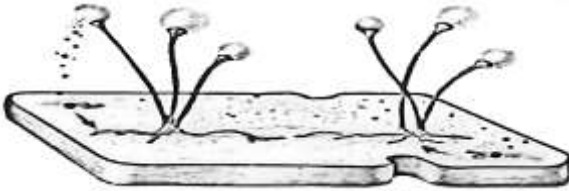
۲ نمره

۱- الف- نام هر یک روش های تولید مثل را در شکل های زیر با نام جاندار بنویسید .

ب- روش های تولید مثل در شکل های مقابل از نوع جنسی است یا غیر جنسی ؟ چرا ؟



۲- شکل زیر را نامگذاری کرده و برداشت خود را از آن بنویسید .



۱/۵ نمره

ب- سیب زمینی =

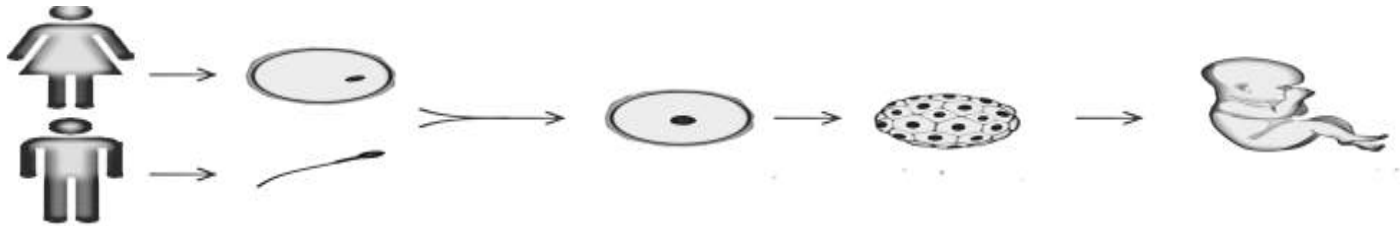
۳- هر یک از جانداران زیر به چه روشی تولیدمثل غیر جنسی می کنند ؟ الف- هیدر =

۲ نمره

د- خزه =

ج- پارامسی =

۴- در شکل زیر محل تقسیم میوز و میتوز را مشخص کرده و قسمت های دیگر شکل را نیز نامگذاری نمایید .



۲/۵ نمره

۵- الف- دو تفاوت برای اسپرم و تخمک بنویسید .

ب- نوع لقاح (داخلی / خارجی) را در جانداران زیر مشخص کنید . ۱- لاک پشت (۲- گنجشک) (

۳- گرگ) (۴- ماهی) (۵- وزغ) (۶- مار) (

۶- الف - کار بند ناف چیست ؟

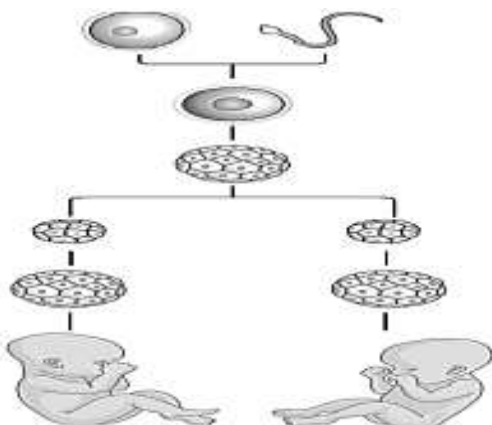
ب- اسپرم و تخمک هر کدام اولین بار از چه دورانی در بدن تولید می شوند ؟

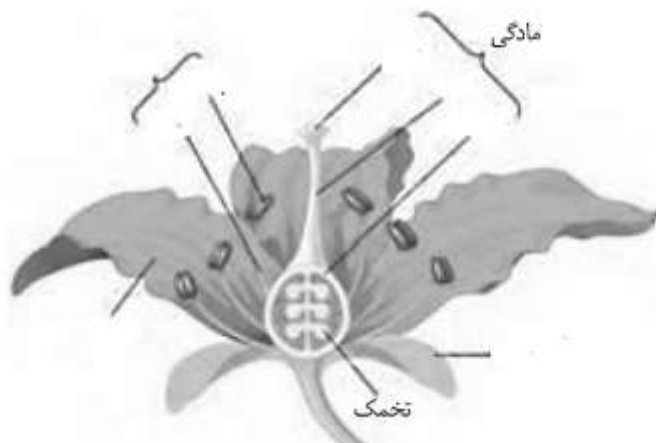
۲ نمره

ج- هدف از تولید مثل چیست ؟ ۲ مورد

۱ نمره

۷- برداشت خود را از شکل زیر بنویسید .





- الف- تنوع نتیجه تولید مثل (جنسی / غیرجنسی / هر دو) است .
- ب- میوه از رشد (تخمک / تخمدان / گل) بدست می آید .
- ج- دانه از رشد (تخمدان / تخمک / مادگی) بدست می آید .
- د- کدام جزو قسمت نر گل است ؟ (خامه / تخمک / میله)
- و- کدام جزو قسمت ماده گل است ؟ (گرده گل / بساک / کلاله)
- ز- لوله گرده توسط هسته (رویشی / زایشی) و گامت نر توسط هسته (رویشی / زایشی) بوجود می آید .
- ح- در کدام جاندار زاده ها می توانند عینا شبیه والدین باشند ؟ (اسب / انسان / مخمر / قورباغه)
- ک- کدام سلول n کروموزمی است ؟ (تخمک / تخم / دانه)

۱۰- الف- اگر یک سوال ۲۴ کروموزمی تقسیم میتوز انجام دهدسلول ایجاد می شود که هر سلولکروموزوم خواهد داشت .

ب- در یک ظرف اگر ۸ باکتری باشد پس از ۱۰۰ دقیقه چند باکتری در اثر تولید مثل آنها بوجود می آید ؟ با راه حل

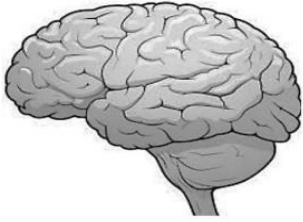
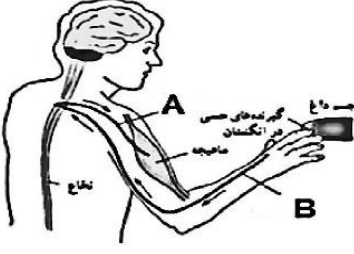
۱۱- الف- سلوهای بدن یک جاندار دارای ۳۲ کروموزم است . هر یک از سلول های بدن او چند کروموزوم خواهد داشت ؟

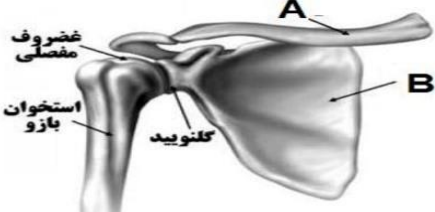
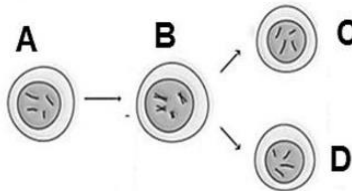
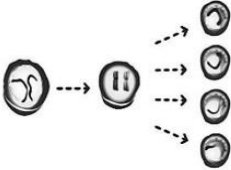
الف- سلول معده () ب- سلول تخم () ج- اسپرم () د- تخمک ()

ب- چرا با افزایش سن تفاوت جنس نر و ماده در جانداران یک گونه افزایش می یابد ؟

محل مهر آموزشگاه		وقت امتحان: ۷۰ دقیقه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش نوبت اول (تالیفی)	امتحان درس : علوم تجربی	
		ساعت برگزاری:		نام و نام خانوادگی:	
		تاریخ امتحان :		نام آموزشگاه:	
تعدادصفحه : ۴		تعدادسوال: ۱۸ سوال		پایه تحصیلی : هشتم شعبه :	
بارم	صفحه ۱	سئوالات		ردیف	
۱		جاهای خالی در عبارات زیر را با کلمات مناسب داده شده کامل کنید .		۱	
		پروتئین - اسکلتی - بند ناف - کلسیم - هورمون - رحم - فام تن - دنا - صاف			
		(الف) ژن ها دستورهایی برای ساختن در بدن صادر می کنند . (ب) باز و بسته شدن مردمک چشم توسط ماهیچه های صورت می گیرد . (ج) بخشی از بدن مادر که به رشد و نمو جنین اختصاص دارد را می گویند . (د) هورمون رشد با تاثیر بر استخوان ها باعث افزایش جذب در استخوان می شود .			
۱		در هر یک از موارد زیر پاسخ صحیح را با علامت (x) مشخص کنید .		۲	
		(الف) کدام مورد جزو اندام هدف غده پاراتیروئید نیست ؟ ۱- استخوان ☐ ۲- کبد ☐ ۳- کلیه ☐ ۴- روده ☐ (ب) ماده ی موجود در برنج طلایی در بدن به کدام ویتامین تبدیل می شود ؟ ۱- ویتامین B ☐ ۲- ویتامین C ☐ ۳- ویتامین A ☐ ۴- ویتامین D ☐ (ج) تولید مثل غیر جنسی کدام جاندار شبیه تولید مثل خزه است ؟ ۱- قارچ ☐ ۲- مخمر ☐ ۳- باکتری ☐ ۴- سیب زمینی ☐ (د) تعداد کروموزوم (فام تن) های کدام سلول از بدن انسان از بقیه کمتر است ؟ ۱- گلبول قرمز ☐ ۲- سلول تخمک ☐ ۳- سلول تخم ☐ ۴- سلول بیضه ☐			
۰/۷۵		(الف) در لیوانی آب خالص وجود دارد . با ریختن هر یک از مواد زیر در آن ، PH آب درون لیوان چه تغییری می کند ؟ (کمتر - بیشتر - ثابت) ۱- آبلیمو () ۲- شکر () (ب) مخلوط آب و نمک را به چه روشی می توان از هم جدا کرد ؟		۳	
۰/۵		برای ساختن محلول سیر شده ، ۵۰ گرم نمک خوراکی را در ۱۰۰ میلی لیتر آب C ۲۰° تا جای امکان حل می کنیم . (الف) چه مقدار از این نمک در ته ظرف ته نشین می شود ؟ (ب) چه پیشنهادی برای حل شدن مقدار بیشتری نمک در آب دارید ؟		۴	
		بقیه سئوالات صفحه دوم			

محل مهر آموزشگاه	وقت امتحان : ۷۰ دقیقه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش نوبت اول (تالیفی)	امتحان درس : علوم تجربی
	ساعت برگزاری:		نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان:		نام آموزشگاه:
تعداد صفحه : ۴	تعداد سوال: ۱۸ سوال		پایه تحصیلی : هشتم شعبه :
بارم	سئوالات		ردیف
۰/۷۵	صفحه ۲		۵
۰/۵	الف) در هوایی که ماهی ها در آب تنفس می کنند، حل شونده کدام است ؟ (آب - اکسیژن) ب) با دلیل توضیح دهید در تابستان علت مرگ ماهی های رودخانه ها چه می تواند باشد ؟		۶
۱/۵	در بین عبارات زیر یک عبارت نادرست است آن را مشخص کرده و به صورت درست بازنویسی کنید . (بدون تغییر فعل) الف) آلیاژ ، مخلوط همگن جامد در جامد است . ب) لقاح در لاک پشت همانند قورباغه از نوع لقاح خارجی است. ج) رابط بین مغز و بخش محیطی دستگاه عصبی ، نخاع است .		۷
۱	در ظرف های زیر هر کدام به اندازه ی مساوی مقدار کمی آب وجود دارد. اگر در ظرف A دو عدد قرص جوشان و در ظرف B یک قاشق نمک بریزیم :  A  B الف) در کدام ظرف شعله شمع زودتر خاموش می شود ؟ (.....) چرا ؟ ب) چه تغییری شیمیایی در هر دو ظرف در حال انجام است ؟ (.....) ج) آیا گاز کربن مونواکسید در این ظرف ها تولید می شود ؟ چرا ؟ د) در پایان آزمایش در هر دو ظرف نمک وجود دارد . چرا در آب ظرف A ، نمک وجود دارد ؟		۸
۱	ذره ای با نماد ${}^7_3Li^-$ وجود دارد . الف) نام این ذره چیست ؟ ب) این ذره در مدار آخر خود چند الکترون دارد ؟ (.....) ج) تعداد نوترون های این ذره را مشخص کنید ؟ (.....) د) این ذره با کدام عنصر ایزوتوپ است ؟ $({}^9_3x - {}^7_4x)$		۹
	الف) دو مورد از کاربردهای مواد پرتو زا را بنویسید . ۱- ۲- ب) آیا همه اتم ها نوترون دارند ؟ چرا ؟		
	بقیه سئوالات صفحه سوم		

محل مهر آموزشگاه	وقت امتحان : ۷۰ دقیقه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش نوبت اول (تالیفی)	امتحان درس : علوم تجربی
	ساعت برگزاری:		نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان :		نام آموزشگاه:
	تعداد سوال: ۱۸ سوال		پایه تحصیلی : هشتم شعبه :
بارم	صفحه ۳	سئوالات	ردیف
۱		ادامه پاسخ سئوالات زیر را بنویسید . الف) کار غده های جنسی چیست ؟ ۱- تولید هورمون های جنسی ۲ - ب) پرچم در گیاهان از چه قسمت هایی ساخته شده است ؟ ۱- میله ۲ - ج) دو نوع یاخته گیرنده های نوری در شبکیه چشم را نام ببرید ؟ ۱- یاخته مخروطی ۲- د) دو فرآورده ی اصلی که در سوختن همه مواد تولید می شود را نام ببرید. ۱- کربن دی اکسید ۲ -	۱۰
۱		الف) بر روی شکل زیر مخچه و بخش گیجگاهی قشر مخ را مشخص کنید . ب) مرکز حس بینایی در کدام قسمت قشر مخ قرار دارد؟ (.....) ج) مرکز کنترل ضربان قلب در چه قسمتی از مغز قرار دارد ؟ (.....)	۱۱
۰/۷۵		با توجه به شکل زیر به سئوالات آن پاسخ دهید . الف) در شکل مقابل هر کدام از قسمت های مشخص شده A و B چه نوع نوروئی (حسی - حرکتی) را نشان می دهد . ب) در اثر برخورد دست به جسم داغ چه پاسخی به این عمل داده می شود ؟ (انعکاسی - غیر انعکاسی)	۱۲
۰/۷۵		الف) چرا وقتی زبان کاملاً خشک است مزه شکر یا نمک را روی زبان خود حس نمی کنیم؟ ب) چگونه ماهیچه باعث حرکت استخوان می شود ؟	۱۳
۰/۷۵		الف) جاهای خالی در نمودار زیر را با کلمات مناسب کامل کنید . گلوکز ⇌ گلیکوژن ب) کدام غده با ترشح هورمون های خود ضربان قلب را افزایش می دهد؟ (.....)	۱۴
		بقیه سئوالات صفحه چهارم	

محل مهر آموزشگاه		وقت امتحان : ۷۰ دقیقه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش نوبت اول (تالیفی)	امتحان درس : علوم تجربی	
		ساعت برگزاری :		نام و نام خانوادگی :	
		تاریخ امتحان :		نام آموزشگاه :	
تعدادصفحه : ۴		تعدادسوال : ۱۸ سوال		پایه تحصیلی : هشتم شعبه :	
بارم	صفحه ۴ سئوالات			ردیف	
۰/۷۵				۱۵ با توجه به شکل زیر به سئوالات آن پاسخ دهید . الف) نوع حرکت مفصل داده شده در شکل را بنویسید . ب) نام استخوان های مشخص شده در شکل (A و B) را بنویسید A (.....) B (.....)	
۰/۷۵				۱۶ با توجه به شکل مقابل به سئوالات آن پاسخ دهید . الف) شکل مقابل چه نوع تقسیمی را نشان می دهد ؟ (.....) ب) اگر سلول D دارای ۱۰ کروموزوم (فام تن) باشد تعداد فام تن های سلول های A و B را تعیین کنید . A (.....) B (.....)	
۰/۵				۱۷ الف) یک مثال برای تاثیر عوامل محیطی بر وراثت بنویسید . ب) چگونه می توان ژن جاندار را به جاندار دیگر منتقل کرد ؟ مثالی بزنید .	
۰/۷۵				۱۸ با توجه به شکل مقابل به سئوالات آن پاسخ دهید . الف) این نوع تقسیم در چه سلول هایی انجام می شود ؟ (.....) ب) آیا این تقسیم در تمام مراحل زندگی روی می دهد ؟ (.....) ج) در این تقسیم تعداد کروموزوم (فام تن) ها چه تغییری می کند ؟ (.....)	
نمره کتبی : + نمره عملی : = جمع نمرات					
نام و نام خانوادگی دبیر : امضاء					
موفق باشید					

آموزش ماندگار



با استفاده از اپلیکیشن کیو آرکد خوان
به کانال ما بپیوندید.

۱- از شکل زیر چه برداشت می کنید . در یک جمله بنویسید .



۱نمره

۲- الف - کدام یک از برق نما های مقابل دارای بار است ؟از کجا میدانید؟

۱/۵نمره



ب- چگونه می توان بار یک برقنما را خنثی کرد که بدون بار شود ؟

ج- دو مورد از کاربرد های برقنما را بنویسید .

۳- الف- با توجه به شکل مقابل در هر مورد بنویسید ورقه های این برق نما چه تغییری میکند؟



(بسته می شود- بازتر میشود -بدون تغییر)

۱-میله ای با بار مثبت به آن نزدیک میکنیم :

۲- میله ای با بار منفی به آن نزدیک میکنیم :

ب- اگر میله ای مثبت به کلاهک برق نما تماس دهیم سپس برداریم در پایان

برق نما چه باری خواهد داشت (بار مثبت - بار منفی - بدون بار)

۱نمره

۴- شکل مقابل یک میله شیشه ای دارای بار مثبت است .

۱نمره



الف- این میله : (الکترون گرفته - الکترون از دست داده - پروتون گرفته) است .

ب- چگونه می توان میله ای را دارای بار مثبت کرد ؟

۵- الف- در کدام ماده الکترون آزاد بسیار زیاد است ؟ (اکسیژن - شیشه - نقره - کاغذ) چرا؟.....

ب- به موادی مانند (آهن - پلاستیک) که الکترون ها بستگی (کم - زیاد) به هسته دارند نارسانا می گویند .

۲نمره

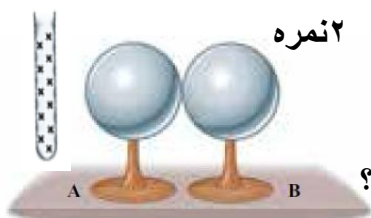
۶- با توجه به شکل داده شده :

الف- بار کره A و B را روی شکل تعیین کنید . (میله دارای بار مثبت است)

ب- این روش بار دار کردن اجسام چه نام دارد ؟ (مالش- القا - تماس)

ج- چه تفاوت هایی بین بار دار کردن اجسام به روش تماس و القای الکتریکی است؟

۲نمره



۷- الف- چه عاملی سبب شارش بارهای الکتریکی بین دونقطه از مدار می شود ؟

ب- وسیله اندازه گیری مقاومت الکتریکی چه نام دارد ؟

ج- مقدار جریان الکتریکی که در مدار جریان دارد رامی نامند .

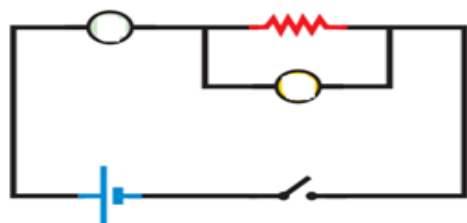
۱/۵نمره

د- یکا (واحد) اندازه گیری پتانسیل الکتریکی در مدار چیست ؟

۸- در یک مدار از شش باتری ۱/۵ ولتی استفاده شده که شدت جریان کل آنها ۰/۵ آمپر است. مقاومت این مدار را حساب کنید. (با نوشتن رابطه و یکا)

نمره ۱/۵

۹- با توجه به طرح زیر که یک مدار الکتریکی ساده را نشان می دهد به سوالات آن پاسخ دهید. ۱/۵ نمره



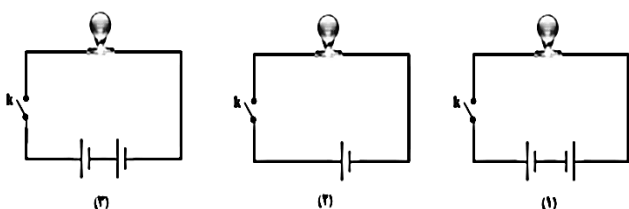
الف- جای آمپرسنج (A) و ولت سنج (V) را روی مدار مشخص کنید.

ب- در این طرح مدار بسته است یا باز؟

ج- جهت جریان را روی مدار رسم کنید.

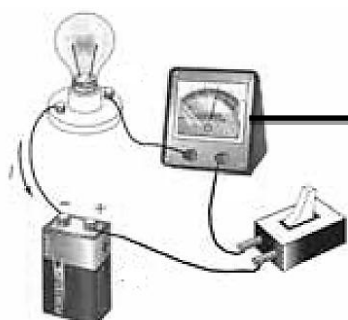
د- اگر تعداد باتری های درون مدار را افزایش دهیم کدام کمیت تغییر نمی کند؟ (آمپراژ- ولتاژ- مقاومت)

ه- در مدار بالا علامت " " نشان دهنده ی چیست؟



۱۰- الف- اگر در هر یک از مدار های زیر کلید را وصل کنیم

در کدام مدار لامپ روشن نمی شود؟چرا؟



ب- در مدار شکل مقابل دستگاه مشخص شده ولت سنج است یا آمپرسنج؟

دلیل شما چیست؟

ج- در کدام شکل زیر لامپ روشن می شود؟



نمره ۲

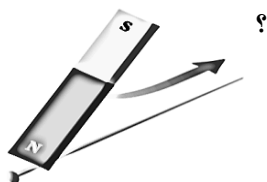
جمع: ۱۵ نمره

موفق باشید - تمدن

با نام خدا آزمون فصل ۱۰ علوم تجربی پایه هشتم نام و نام خانوادگی :

۱- الف- برداشت خود را از شکل زیر بنویسید .

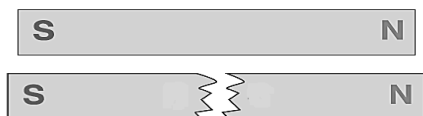
انمره ۱



ب- در محل علامت سوال ؟ چه قطبی است ؟ (N-S)

۲- آهن ربای مقابل پس از برخورد با زمین شکسته و به دو قسمت تبدیل شد .

انمره ۱

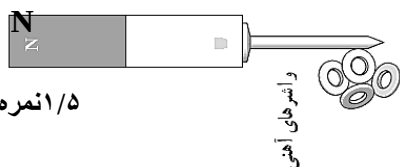


با توجه به قطب های آهن رباها آیا چنین چیزی درست است ؟چرا؟

۳- الف - در شکل مقابل واشرهای آهنی به چه روشی تبدیل له آهن ربا شده که همدیگر را جذب کرده اند ؟

ب- نوک میخ در این شکل دارای چه قطبی است ؟

انمره ۵/۱



ج- به نظر شما چکار می توان کرد که میخ آهنی واشرهای آهنی بیشتری را جذب کند؟

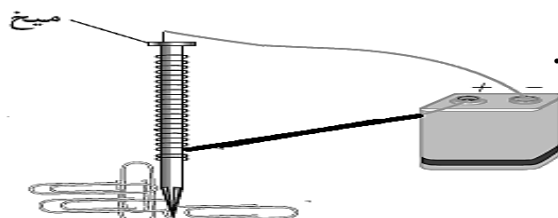
۴- شکل روبرو چه موضوعی را بیان می کند ؟ آن را توضیح دهید .

انمره ۵/۱



۵- الف- شکل مقابل چه روشی از ساخت آهن ربا را نشان می دهد ؟

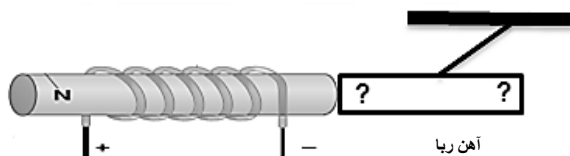
انمره ۵/۱



ب- دو روش پیشنهاد کنید که میخ بتواند سنجاق بیشتری را جذب کند.

۶- الف - در شکل مقابل قطب های S و N آهن ربا را تعیین کنید .

انمره ۱



ب- چه راهی پیشنهاد می کنید میله آهن ربا را دفع کند ؟

۷- الف- در موتورهای الکتریکی انرژی به انرژی تبدیل می شود .

انمره ۵/۲

ب- تفاوت بارهای الکتریکی و قطب های مغناطیسی را بنویسید .

ج- یک وسیله نام ببرید که در آن از موتور الکتریکی بکاررفته شده باشد .

د- قسمت هایی از آهن ربا که خاصیت مغناطیسی بیشتری داشته باشد را می نامند .

انمره ۱۰

موفق باشید - م - تمدن .

۱- برای هر یک از توضیحات داده شده از ستون A نام کانی مناسب از ستون B را با شماره تعیین کنید . ۲نمره



ستون B	ستون A
۱-تالک	☺ خمیر دندان
۲-ژیپس	☺ کانی ملی
۳-مسکوویت	☺ کانی با ارزش معدنی
۴-پیرونیت	☺ کانی خوراکی
۵-فیروزه	☺ کانی قیمتی
۶-فلوئوریت	☺ طلق نسوز
۷-گرافیت	☺ پودر بچه
۸-هالیت	☺ مغز مداد
۹-هماتیت	
۱۰-کوارتز	

۲- دو مورد از کلمات داده شده کانی نیست. آنها را مشخص کرده و برای آنها یک دلیل بیاورید . ۵/۱نمره

(طلا - نفت - نمک - یخ - شیشه)

۱- دلیل :

۲- دلیل:.....

۳- الف- کدام کانی حاصل تبخیر محلول فرا سیر شده است ؟ (گرافیت - ژيپس - طلا - کوارتز) ۲نمره

ب- کدام کانی حاصل تبلور مواد مذاب هنگام سرد شدن است ؟ (گرافیت - همتیت - یاقوت - هالیت)

ج- کدام کانی در اثر فشار - گرما و واکنش با محلول داغ ایجاد می شود ؟ (فیروزه - مس - گرافیت - ژيپس)

د- کدام کانی دارای عنصر سلسیم است ؟ (هالیت - کوارتز - فیروزه - همتیت)

۴- الف- فراوانی کانی ها به چه عواملی بستگی دارد ؟ سه مورد

ب- آیا این جمله درست است ؟ " همه فلزات کانی هستند " دلیل پاسخ شما چیست؟ ۲/۲۵نمره

۵- الف- علت استفاده از آزرست را بنویسید . ۵/۱نمره

ب- دو کاربرد استفاده از آزرست را بنویسید .

ج- علت خطرناک بودن آزرست چیست ؟

۶- در هر یک از موارد زیر از کدام خواص برای شناسایی کانی ها استفاده می شود ؟ ۷۵/۰نمره

الف- واکنش پذیری اسید ها با کانی ها (.....) ب- رنگ و سختی کانی ها(.....)

ب- مطالعه مقاطع نازک کانی ها با میکروسکوپ های مخصوص (.....)

۱- الف- کدام سنگ در اثر سرد شدن مواد مذاب و انجماد مواد مذاب حاصل شده است ؟ (سنگ گچ- بازالت - مرمر)

ب- در عمق چند کیلومتری از زمین دما ۱۵۰ درجه سانتی گراد است ؟ (۳۰ ۴۵۰۰ ۵ ۱۸۰)

ج- زغال سنگ در اثر دگرگونی به چه سنگی تبدیل می شود ؟ (گرانیت - هالیت - گرافیت - مرمر)

نمره ۱

د- در کدام سنگ امکان تشکیل فسیل است ؟ (مرمر - گرانیت - گرافیت - تراورتن)

۲- الف- دو ویژگی مهم سنگهای رسوبی را بنویسید .

نمره ۴

ب- نحوه تشکیل سنگهای دگرگون را بنویسد .

ج- چرا نباید در نمای داخلی ساختمان از گرانیت استفاده کرد ؟

د- مراحل ساخت آجر بنایی را بنویسید .

۳- در مقابل نحوه ی تشکیل سنگ ها رسوبی زیر نام یک سنگ را بنویسید .

نمره ۱

"مرمر - زغال سنگ - ریولیت - سنگ گچ -- تراورتن - کنگلومرا -بازالت "

الف - واکنش های شیمیایی () ب- بقایای جانداران قدیمی ()

ج- رسوبی تبخیری () د- رسوبی آواری ()

۴- الف- بازالت با کدام سنگ شباهت بیشتری دارد ؟ (گرانیت - ریولیت) چرا ؟

نمره ۲

ب- کدام سنگ آذرین , دارای بلورهای ریز است ؟ (بازالت - گرانیت - مرمر - گرافیت)

ب- چرا ماگما سبک تر از سنگهای اطراف خود است؟

۵- دو کاربرد برای هر یک از سنگ های زیر را بنویسید .

نمره ۱

الف- گابرو -گرانیت = ب- مرمر =

۶- یک شباهت و یک تفاوت بین کنگلومرا و ماسه سنگ بنویسید .

نمره ۱

۱- در هر یک از موارد زیر پاسخ صحیح را انتخاب کنید .

الف- کدام سنگ در اثر سرد شدن و انجماد مواد مذاب حاصل شده است؟

الف) سنگ گچ ☐ ب) بازالت ☐ ج) مرمر ☐ د) تراورتن ☐

ب- در عمق چند کیلومتری از زمین دما ۱۵۰ درجه سانتی گراد است؟

الف) ۳۰ ☐ ب) ۴۵۰۰ ☐ ج) ۵ ☐ د) ۱۸۰ ☐

ج- زغال سنگ در اثر دگرگونی به چه سنگی تبدیل می شود؟

الف) گرانیت ☐ ب) هالیت ☐ ج) گرافیت ☐ د) مرمر ☐

د- در کدام سنگ امکان تشکیل فسیل است؟

الف) گرانیت ☐ ب) تراورتن ☐ ج) مرمر ☐ د) گرافیت ☐

ه- کدام سنگ آذرین، دارای بلورهای ریز است؟

الف) بازالت ☐ ب) گرانیت ☐ ج) مرمر ☐ د) گرافیت ☐

۲- ریولیت با کدام یک از سنگ‌های زیر شباهت بیشتری دارد؟ (گرانیت - گابرو - بازالت - تراورتن)

چرا؟

۳- معلم علی سنگی را به کلاس آورده که دارای بلورهای ریز و از مواد مذاب تشکیل شده است.

الف) به نظر شما نام این سنگ گرانیت است یا بازالت؟ (.....)

ب) این سنگ در سطح زمین یا درون زمین تشکیل شده است؟ (.....)

۴- الف) مهم‌ترین تفاوت سنگ‌های آذرین درونی و بیرونی در چیست؟

ب) یک نمونه سنگ آذرین درشت بلور نام ببرید. (.....)

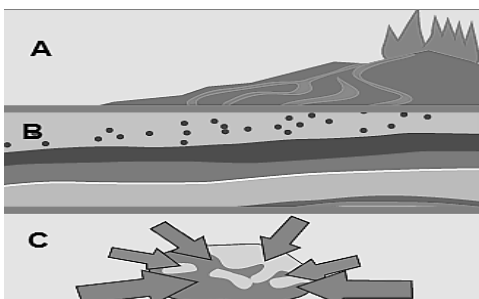
۵- در شکل زیر هر یک از قسمت‌های مشخص شده نحوه تشکیل چه نوع سنگی را نشان

می‌دهد؟ (در هر مورد با ذکر دلیل توضیح دهید)

الف) قسمت A : سنگ

ب) قسمت B : سنگ

ج) قسمت C : سنگ



۶- در مقابل نحوه‌ی تشکیل سنگ‌های رسوبی زیر نام یک سنگ را بنویسید.

"مرمر - زغال سنگ - ریولیت - سنگ گچ - تراورتن - کنگلومرا - بازالت"

الف) واکنش‌های شیمیایی (.....)

ب) رسوبی تبخیری (.....)

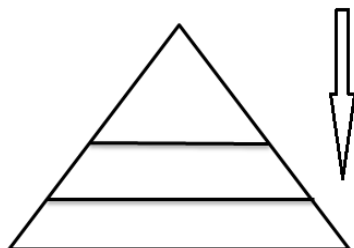
ج) بقایای جانداران قدیمی (.....)

د) رسوبی آواری (.....)

۷- مراحل ساخت آجر بنایی را بنویسید.

۸- هر یک از سنگ‌های زیر را به ترتیب محل تشکیل از سطح زمین به اعماق زمین در هرم زیر

بازنویسی کنید. "مرمر - ریولیت - تراورتن"



۹- جاهای خالی را در عبارات زیر با کلمات مناسب کامل کنید.

الف) استحکام سنگ تراورتن از سنگ مرمر است. (کمتر - بیشتر)

ب) سنگ مرمر از دگرگون شدن سنگ بدست می‌آید. (گرانیت - آهک)

ج) استحکام سنگ‌های دگرگونی در اثر تاثیر گرما و زیاد است. (فشار - واکنش شیمیایی)

د) گرافیت نوعی سنگ است. (دگرگونی - رسوبی - آذرین)

موفق باشید - تمدن

۱- در جلو هر یک از توضیحات زیر نام یک کانی را بنویسید . (۲مورد اضافی است)

" آزبست - آوسینیت - فلوئوریت - ژئپس - هالیت - کوارتز - سنگ مس - تالک "

الف- کانی بهداشتی () ب- کانی خوراکی () ج- کانی ملی ()

د- کانی نامهربان () و- کانی صنعتی () ک- کانی خمیردندان ()

۲- کدام یک از مواد زیر کانی نیست ؟ یک دلیل بیان کنید (نفت-- مس -- شیشه-- نمک)

" پاسخ بیش از یک مورد "

۳- الف- کدام کانی حاصل تبخیر محلول فرا سیر شده است ؟ (گرافیت - هالیت - طلا)

ب- کدام کانی حاصل تبلور مواد مذاب هنگام سرد شدن است ؟ (گرافیت - هالیت - فیروزه)

ج- شناسایی کانی از روی واکنش پذیری با اسید مربوط به کدام خواص کانی است ؟ (شیمیایی - فیزیکی - نوری)

د- شناسایی کانی از روی مطالعه کانی با میکروسکوپ مربوط به کدام خواص کانی است ؟ (شیمیایی - فیزیکی - نوری)

ه- کدام کانی عنصر سلسیم دارد ؟ (همتایت - کوارتز - فیروزه)

و- کدام کانی غیر سیلیکاتی است ؟ (مسکوویت- فیروزه - کوارتز)

۴- الف- فراوانی کانی ها به چه عواملی بستگی دارد ؟ دو مورد

۳نمره

ب- از کانی آزبست در چه مواردی استفاده می شود ؟ دو مورد

ج- علت خطرناک بودن آزبست چیست ؟

۵- الف- کدام سنگ در اثر سرد شدن مواد مذاب و انجماد مواد مذاب حاصل شده است ؟ (سنگ گچ- بازالت - مرمر)

ب- دما در عمق ۳۰ کیلومتری درون زمین چند درجه سانتی گراد است ؟ (۹۰۰ ۹۰ ۳۰ ۶۰)

ج- زغال سنگ در اثر دگرگونی به چه سنگی تبدیل می شود ؟ (گرانیت - هالیت - گرافیت - مرمر)

د- در تشکیل کدام سنگها گرما و فشار هر دو دخالت دارند ؟ (رسوبی - آذرین - دگرگونی)

۱نمره

۶- الف- دو ویژگی مهم سنگهای رسوبی را بنویسید .

۳/۵نمره

ب- نحوه تشکیل سنگهای رسوبی را بنویسید .

ج- چرا نباید در نمای داخلی ساختمان از گرانیت استفاده کرد ؟

د- مراحل ساخت آجر بنایی را بنویسید .

۷- در مقابل نحوه ی تشکیل سنگ ها رسوبی زیر نام یک سنگ را بنویسید .

انمره ۱

" زغال سنگ - سنگ گچ -- تراورتن - ماسه سنگ"

الف - واکنش های شیمیایی () ب- بقایای جانداران قدیمی ()

ج- رسوبی تبخیری () د- رسوبی آواری ()

۸- جدول زیر را مانند نمونه کامل کنید .

انمره ۱/۵

نام سنگ	نوع سنگ	اندازه بلور	مواد سازنده
ریولیت	آذرین بیرونی		
گابرو		درشت	
بازالت			گدازه

۹- الف- کدام یک از سنگ های زیر "ماسه سنگ" و

و کدام یک "کنگلومرا" است ؟

ب- یک شباهت و یک تفاوت برای سنگهای

مقابل بنویسید .



انمره ۵/۱

۱۰- جدول زیر را کامل کنید .

انمره ۵/۱

نوع سنگ	گرانیت	سنگ رسوبی	سنگ دگرگونی
کاربرد	۱-	۱-	۱-
	۲-	۲-	۲-

۱۱- الف- شکل مقابل از چه نوع سنگی تشکیل شده است ؟

برای پاسخ خود دلیل بیاورید .

ب- رودخانه چگونه باعث تغییر شکل زمین می شود ؟



انمره ۵/۱

۱۲- الف- آیا در سنگ گرانیت احتمال تشکیل فسیل وجود دارد ؟ چرا؟

ب- سنگ ها اجسامی طبیعی غیرزنده و که از یک یا چند نوع کانی ساخته شده اند .

انمره ۱

موفق باشید - تمدن

آموزش ماندگار



با استفاده از اپلیکیشن کیو آرکد خوان
به کانال ما بپیوندید.

با نام خدا آزمون علوم تجربی هشتم فصل ۱۳ هواز دگی نام و نام خوانوادگی :

۱- یک بطری شیشه ای را پر از آب کرده و آن را در فریزر قرار می دهیم تا آب درون یخ بزند .

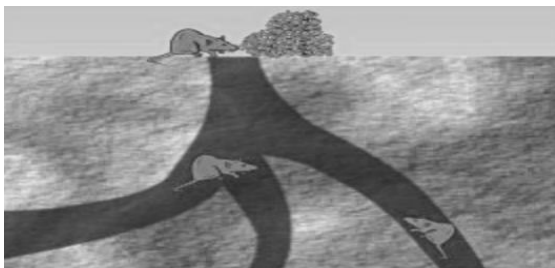
الف- برای بطری چه اتفاقی می افتد ؟
۵/۱نمره

ب- این اتفاق چگونه می تواند باعث هواز دگی در سنگها شود ؟ توضیح دهید .

۲- آب رودخانه باعث برخورد سنگها بهم می شود . الف- چه تغییری برای سنگها رخ می دهد ؟

ب- این تغییر هواز دگی فیزیکی است یا شیمیایی؟ چرا؟
۵/۱نمره

۳- شکل زیر را درمورد یکی از عوامل هواز دگی توضیح دهید .



۱نمره

۴- الف- کلسیم کربنات با سرکه واکنش می دهد و به صورت محلول در می آید .

ب- غارهای آهکی چگونه تشکیل می شود ؟ توضیح دهید .
۵/۱نمره



ب



الف

۵- کدام سنگ را رودخانه و کدام سنگ

را یخچال ها حمل کرده است ؟ با ذکر دلیل

۱نمره

۶- الف- هر چه از ساحل دریا به طرف دریا می رویم اندازه رسوبات (ریزتر / درشت تر) می شود .

ب- ماگما در اثر (تبلور / انجماد) به سنگهای آذرین درونی و در اثر (تبلور / انجماد) به سنگهای آذرین بیرونی

تبدیل می شود .
۱نمره

ج- رودخانه بوسیله فرسایش , حمل و باعث تغییر سطح زمین می شود .

۷- چرخه سنگ را تعریف کنید .
۱نمره

۸- دو مورد از معایب و دو مورد از محاسن هواز دگی را بنویسید .
۵/۱نمره

۰نمره

موفق باشید . م - تمدن

با نام خدا آزمون علوم تجربی سال هشتم فصل ۱۴ نور و ویژگی های آن نام و نام خانوادگی :

لامپ روشن



۱- الف - با رسم پرتوهای نور نشان دهید چگونه چشم اجسام را می بیند ؟

ب- برداشت خود را از این شکل بنویسید . مورد .

۲۵/انمره

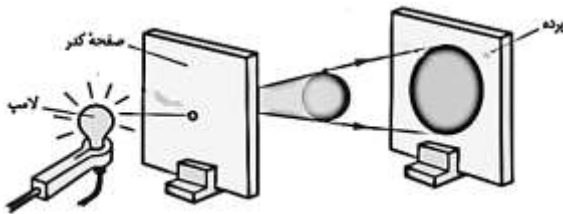
۲- الف- در کدام شکل چشمه نور نقطه ای و در کدام چشمه نور گسترده باعث تشکیل طرح هایی بر روی پرده شده اند .

ب- در هر یک از شکل های مقابل سایه و نیم سایه را مشخص کنید .

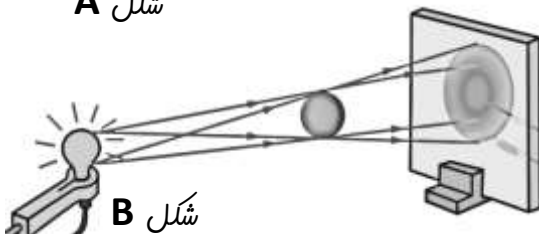
پ- طرح کدام شکل مانند خورشید گرفتگی عمل کرده است ؟
یک دلیل برای پاسخ خود بیان کنید .

ت- در همه ی این شکل ها به چه واقعیتی در مورد نور پی می برید . ؟

۲۵/انمره

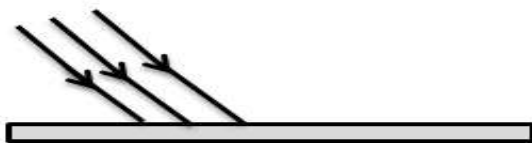


شکل A



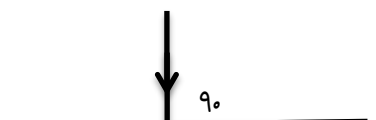
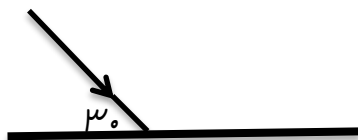
شکل B

۳- در هر یک از شکل های زیر نوع بازتاب را تعیین کرده و ادامه ی مسیر پرتوهای نور را رسم کنید . ۵/انمره

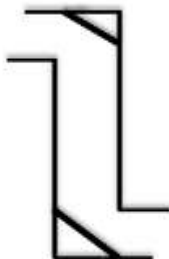


۲/انمره

۴- در هر یک از شکل های زیر پرتو بازتاب را رسم کرده و اندازه زاویه ی بازتاب را بنویسید .



A



۵- الف - شکل مقابل چه نام دارد ؟

ب- چه نوع آینه ای در آن بکار رفته است ؟

پ- مسیر پرتوهای نور را برای دیدن جسم در شکل رسم کنید .

ت- از این وسیله در کجا استفاده می شود ؟

۲/انمره

۶- الف- وضوح سایه در مرز آن به بستگی دارد . ۵/انمره

ب- کدام جسم منیر است ؟ (ماه - آینه - کتاب - تلویزیون روشن - شمع) چرا ؟

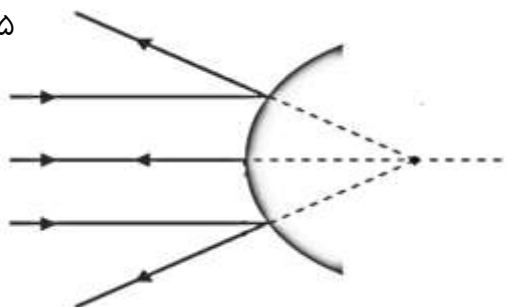
پ- نازک ترین باریکه ی نوری که بتوان تصور کرد را گویند .

ت- ستارگان جزو چشمه نور هستند .

۷- در هر یک از موارد زیر ویژگی های تصویر را با زدن علامت ✓ در جدول زیر تعیین کنید . ۳نمره

موقعیت جسم	مبازی	حقیقی	مستقیم	وارونه	بزرگتر	کوچکتر
جسم در فاصله بسیار دور از آینه کاو						
جسم بین آینه و کانون آینه کاو						
جسم در خارج از کانون آینه کاو						
جسم در مقابل آینه کوژ						

۵/انمره



۱- الف - شکل مقابل چه نوع آینه ای را نشان می دهد ؟

ب- کانون این آینه و فاصله ی کانونی را روی شکل مشخص کنید .

ج- کانون این آینه مبازی است یا حقیقی ؟

انمره

۹- در هر یک از موارد زیر از چه نوع آینه ای استفاده می شود ؟ با ذکر دلیل .

الف- آینه های دندان پزشکی =

ب- آینه ی پیچ جاده ها =

۵/انمره

آینه



۱۰- در شکل زیر فاصله ی مدار تا آینه ی تفت ۳ متر است .

الف- فاصله تصویر مدار تا آینه ی مقدار است ؟

ب- اگر جسم (مدار) ۲ متر از آینه دور تر شود فاصله ی مدار تا تصویرش

مقدار خواهد بود ؟

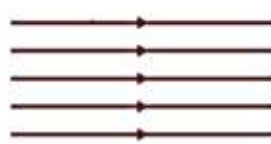
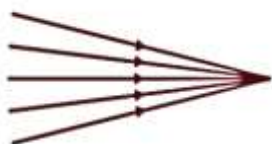
ج- تصویر مدار در این آینه (بزرگتر / کوچکتر / هم اندازه) - (مستقیم / وارونه)

- (مبازی / حقیقی) خواهد بود . (زیر پاسفوی درست فط بکشید)

۵/انمره

۱۱- برای هر یک از موارد زیر در جدول داده شده یک مثال بنویسید .

جسم شفاف	جسم کدر	جسم نیم شفاف	جسم غیر منیر	چشمه نور گسترده	جسمی با بازتاب منظم



۱۲- نام هر یک از پرتوهای زیر

را بنویسید . ۷۵/نمره

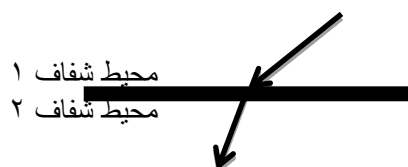
موفق باشید - تمدن

۱- در هر یک از شکل های زیر ادامه مسیر پرتوهای نور (پرتو شکست) را رسم کنید .

۱/۵نمره

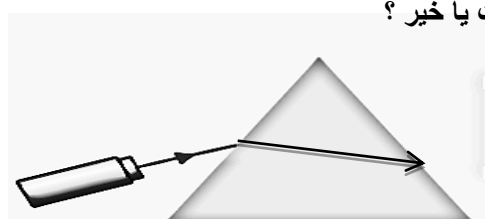


۲- با توجه به مسیر پرتو نور در شکل زیر کدام محیط آب و کدام شیشه است ؟



۱/۵نمره

۳- توضیح دهید که آیا پرتو رسم شده در منشور به صورت صحیح رسم شده است یا خیر ؟



۱/۵نمره

۴- الف- شکل مقابل چه عملی را نشان می دهد ؟

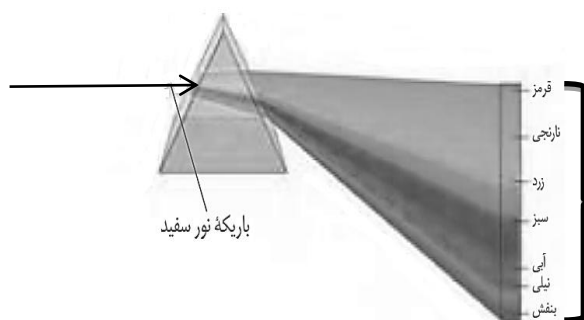
ب- در شکل مقابل قسمت A چه نام دارد ؟

ج- در شکل مقابل کدام رنگ های نور سفید

بیشترین () و کمترین () شکست را دارند؟ A

د- یک پدیده ی طبیعی مانند شکل مقابل نام ببرید .

ه- در شکل مقابل کدام رنگ بیشتر شکسته شده است ؟ (زرد - سبز - آبی)



۲/۵نمره

۵- در هر یک از شکل های زیر

نام عدسی را بنویسید .

و ادامه مسیر پرتوهای نور را رسم کنید .

۱/۵نمره



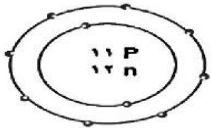
۶- الف- ویژگی تصویر در عدسی واگرا را بنویسید . ۱- ۲- ۳-

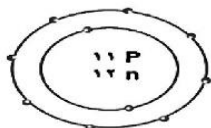
ب- ذره بین نوعی عدسی است .

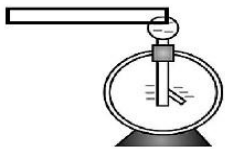
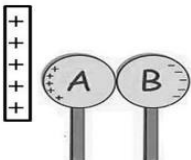
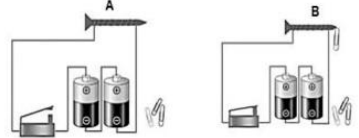
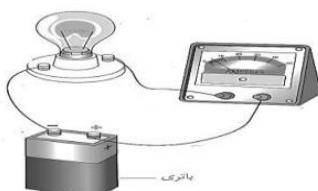
ج- دو وسیله نام ببرید که در آن عدسی بکار رفته باشد .

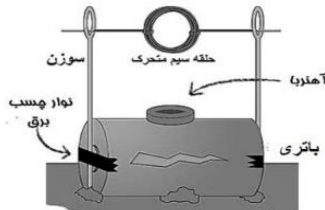
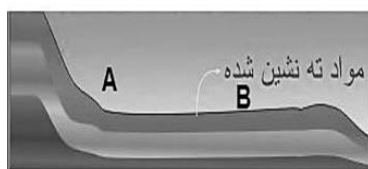
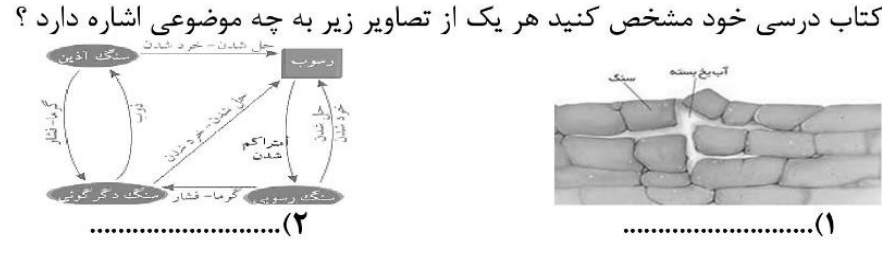
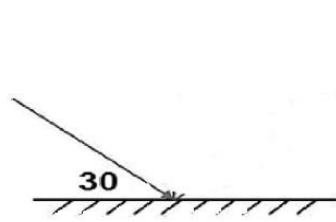
۱/۵نمره

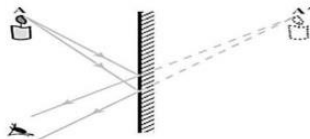
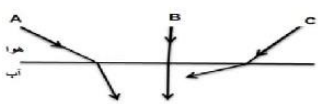
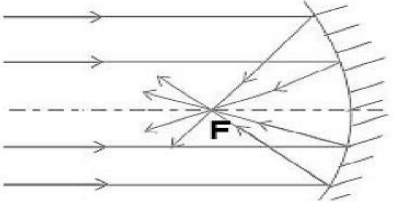
موفق باشید - تمدن

محل مهر آموزشگاه	وقت امتحان: ۷۰ دقیقه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش نوبت پایانی (تالیفی)	امتحان درس : علوم تجربی
	ساعت برگزاری:		نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان:		نام آموزشگاه:
	تعداد سوال: ۲۰ سوال		پایه تحصیلی : هشتم شعبه :
تعداد صفحه : ۴			
بارم	صفحه ۱	سئوالات	ردیف
۱	جاهای خالی در عبارات زیر را با کلمات مناسب داده شده کامل کنید . دنا - رباط - کلسیم - قشر مخ - غضروف - فام تن - پروتئین - ژن - گیجگاهی الف) برای جلوگیری از اصطکاک سر استخوان ها در محل مفاصل بکار رفته است . ب) اطلاعات حسی از پوست به برده می شود تا دستورهای لازم صادر شود. ج) عملکرد صحیح اعصاب و ماهیچه های بدن با وجود امکان پذیر است . د) از شباهت دو نفر می توان به شباهت های آنها پی برد .		۱
۱	در هر یک از موارد زیر پاسخ صحیح را با علامت (x) مشخص کنید . الف) کدام غده با ترشح هورمون های خود باعث تولید و ذخیره انرژی در بدن می شود ؟ ۱- هیپوفیز ☐ ۲- تیروئید ☐ ۳- پارا تیروئید ☐ ۴- لوز المعده ☐ ب) کدام قسمت جزو اندام نر گل در گیاهان است ؟ ۱- خامه ☐ ۲- لوله گرده ☐ ۳- کلاله ☐ ۴- تخمدان ☐ ج) بیرونی ترین قسمت چشم کدام است ؟ ۱- زلالیه ☐ ۲- عنبیه ☐ ۳- شبکیه ☐ ۴- قرنیه ☐ د) منظور از تار عصبی کدام است ؟ ۱- دارینه بلند ☐ ۲- مجموع دارینه و آسه بلند ☐ ۳- آسه بلند ☐ ۴- آسه یا دارینه بلند ☐		۲
۱	الف) برای هر یک از مخلوط های زیر مثالی بنویسید که فقط از موادی مانند " روغن - نشاسته - شکر - آب - گاز اکسیژن " استفاده شده باشد. ۱- تعلیق (.....) ۲- محلول (.....) ب) دو مثال برای کاتالیزگر که در کتاب با آن آشنا شده اید را بنویسید .		۳
۰/۵		الف) شکل مدل اتمی مقابل نشان دهنده چه نوع ذره ای است ؟ ((اتم خنثی - یون منفی - یون مثبت)) ب) عدد جرمی این عنصر چند است ؟ (.....)	۴
۱	الف) کدام مورد کانی نیست ؟ (نمک - آهن - سیمن - یخ) چرا ؟ زیرا..... ب) چه عنصری باعث تفاوت اصلی ترکیب شیمیایی فیروزه و کوارتز شده است ؟ (.....) ج) سنگی رسوبی از نوع آواری نام ببرید که دارای دانه های ریز باشد ؟ (.....)		۵
بقیه سئوالات صفحه دوم			



محل مهر آموزشگاه	وقت امتحان : ۷۰ دقیقه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش نوبت پایانی (تالیفی)	امتحان درس : علوم تجربی
	ساعت برگزاری:		نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان :		نام آموزشگاه:
	تعداد سوال: ۲۰ سوال		پایه تحصیلی : هشتم شعبه :
تعداد صفحه : ۴			
بارم	صفحه ۲	سئوالات	ردیف
۰/۵		در هر یک از عبارات زیر ، یک کلمه از دو کلمه ای که زیر آنها خط کشیده شده است، نادرست است . آنها را مشخص کرده و صحیح آنها را بنویسد . (مشخص کردن کلمات به تنهایی نمره ندارد) الف) اگر سلولی ۲۴ کرومومی دو بار تقسیم رشتمان (میتوز) انجام دهد. دو سلول ۲۴ کرومومی ایجاد می شود. ب) مقدار دنا در تقسیم کاستمان مانند تقسیم رشتمان ابتدا نصف می شود .	۶
۰/۵		الف) در شکل زیر میله چه باری داشته است که برقما را باردار نموده است ؟ (.....)  ب) در این شکل برقما به چه روشی باردار شده است ؟ (.....)	۷
۰/۵		الف) یک قسمت از شکل مقابل اشتباه است . آن را مشخص کنید .  ب) این شکل چه روشی از باردار کردن اجسام را نشان می دهد؟ (.....)	۸
۰/۷۵		الف) در شکل زیر کدام روش ساخت آهن ربا را نشان می دهد ؟ (.....) ب) چرا آهن ربای A سنجاقی را جذب نکرده است ؟ ج) اگر در شکل B از سه باتری استفاده شود چه اتفاقی می افتد ؟ 	۹
۱/۲۵		الف) در شکل مدار زیر، نقش باتری چیست ؟ (.....) ب) چه دلیلی برای اینکه دستگاه اندازه گیری در شکل آمپرسنج است وجود دارد ؟ ج) اگر در این مدار باتری، ولتاژ ۱۲ ولت تولید کند و مقاومت مدار ۱۰ اهم باشد . آمپرسنج چه عددی را نشان می دهد ؟ (با ذکر رابطه و یکا) 	۱۰
	بقیه سئوالات صفحه سوم		

محل مهر آموزشگاه		وقت امتحان : ۷۰ دقیقه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش نوبت پایانی (تالیفی)	امتحان درس : علوم تجربی	
		ساعت برگزاری :		نام و نام خانوادگی :	
		تاریخ امتحان :		نام آموزشگاه :	
تعداد صفحه : ۴		تعداد سوال : ۲۰ سوال		پایه تحصیلی : هشتم شعبه :	
بارم	سئوالات			ردیف	
۰/۷۵	صفحه ۳ 			۱۱	
				(الف) شکل مقابل نشان دهنده ی چه وسیله ای است ؟ (.....)	
				(ب) در این وسیله چه تبدیل انرژی روی می دهد ؟	
				(ج) یک کاربرد آهن ربا در زندگی را بنویسید .	
۰/۵				۱۲	
				(الف) شکل مقابل رسوبات ته نشین شده در قسمتی از ساحل و دریا را نشان می دهد. اندازه رسوبات ته نشین شده در نقاط A و B را با هم مقایسه کنید .	
				(ب) تشکیل غارهای آهکی حاصل چه نوع هوازدگی است ؟ (.....)	
۰/۵				۱۳	
				با توجه به مطالب کتاب درسی خود مشخص کنید هر یک از تصاویر زیر به چه موضوعی اشاره دارد ؟	
۰/۷۵				۱۴	
				(الف) برداشت خود را از شکل زیر بنویسید.	
				(ب) پرتو بازتاب را در شکل مقابل رسم کنید .	
۰/۷۵				۱۵	
				هر یک از شکل های زیر نشان دهنده ی چه مفهومی می باشد ؟	
				(.....)	
				(.....)	
				(.....)	
بقیه سئوالات صفحه چهارم					

محل مهر آموزشگاه		وقت امتحان : ۷۰ دقیقه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش نوبت پایانی (تالیفی)	امتحان درس : علوم تجربی															
		ساعت برگزاری:		نام و نام خانوادگی:															
		تاریخ امتحان :		نام آموزشگاه:															
تعدادصفحه : ۴		تعدادسوال: ۲۰ سوال		پایه تحصیلی : هشتم شعبه :															
بارم	صفحه ۴ سئوالات			ردیف															
۱/۵	در جدول زیر برای هر یک از توضیحات داده شده پاسخی مناسب انتخاب کرده و در جلو آن بنویسید.			۱۶															
<table border="1"><thead><tr><th>پاسخ</th><th>توضیحات</th></tr></thead><tbody><tr><td>.....</td><td>الف) سنگی آذرین و ریز بلور</td></tr><tr><td>.....</td><td>ب) کانی بکار رفته در پودر بچه</td></tr><tr><td>.....</td><td>پ) سنگ آهک دگرگون شده</td></tr><tr><td>.....</td><td>ت) سنگی رسوبی حاصل واکنش های شیمیایی</td></tr><tr><td>.....</td><td>ث) سنگ آذرین حاصل از تبلور مواد مذاب</td></tr><tr><td>.....</td><td>ج) کانی نشان دهنده وضعیت حاکم بر گذشته زمین</td></tr></tbody></table>				پاسخ	توضیحات		الف) سنگی آذرین و ریز بلور		ب) کانی بکار رفته در پودر بچه		پ) سنگ آهک دگرگون شده		ت) سنگی رسوبی حاصل واکنش های شیمیایی		ث) سنگ آذرین حاصل از تبلور مواد مذاب		ج) کانی نشان دهنده وضعیت حاکم بر گذشته زمین		
پاسخ	توضیحات																		
.....	الف) سنگی آذرین و ریز بلور																		
.....	ب) کانی بکار رفته در پودر بچه																		
.....	پ) سنگ آهک دگرگون شده																		
.....	ت) سنگی رسوبی حاصل واکنش های شیمیایی																		
.....	ث) سنگ آذرین حاصل از تبلور مواد مذاب																		
.....	ج) کانی نشان دهنده وضعیت حاکم بر گذشته زمین																		
۰/۵	 الف) شکل مقابل مربوط به چه نوع آینه ای است ؟ (.....) ب) این شکل نشان دهنده کدام ویژگی تصویر در این آینه است ؟			۱۷															
۰/۵	دوربینی و نزدیک بینی دو عیب رایج چشم است که عیب دوربینی بوسیله عینکی با عدسی همگرا و نزدیک بینی بوسیله عینکی با عدسی واگرا برطرف می شود. فاطمه عینکی دارد که وسط آن از لبه هایش ضخیم تر است . الف) نوع عدسی عینک فاطمه از چه نوعی است ؟ (همگرا - واگرا) ب) عیب چشم فاطمه از کدام نوع است ؟ (دوربینی - نزدیک بینی)			۱۸															
۰/۵	 در شکل مقابل امتداد مسیر کدام یک از پرتوهای تابیده شده هنگام عبور از سطح آب درست رسم نشده است ؟ چرا ؟			۱۹															
۰/۷۵	 الف) شکل مقابل چه نوع آینه ای را نشان می دهد ؟ ب) فاصله کانونی آینه را در شکل نشان دهید . ج) اگر جسمی در فاصله ی خیلی دور از این آینه قرار گیرد تصویر آن در نقطه F چگونه تشکیل می شود ؟ (مستقیم و کوچکتر - وارونه و کوچکتر - وارونه و بزرگتر - مستقیم و بزرگتر)			۲۰															
۱۵	نمره کتبی : + نمره عملی : = جمع نمرات			نام و نام خانوادگی دبیر :															
موفق باشید			امضاء																