نام درس : علوم	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
پایه : هشتم	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج	تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۱۰/۱۶
نام و نام خانوادگی :	دبیرستان پسرانه پژوهان (دوره اول متوسطه)	شماره صفحه: ۱
نام دبیر :	امتحان نوبت اول(دی ماه)- سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴	

تذکر : پاسخ خود را با خودکار آبی یا مشکی بنویسید .

جملات صحیح و غلط را مشخص کنید . (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (۱نمره) (سوالات شیمی و زمین شناسی)

الف)هماتیت یک کانی غیر سیلیکاتی است. ( )

ب) دوغ و آبلیمو یک مخلوط ناهمگن مایع در مایع هستند. ( )

ج) کپسول هوا ،مخلوط همگنی است که در آن اکسیژن حلال دیگر گازها می باشد. ( )

د) آزاد شدن حباب (گاز) ، نشانه تغییر شیمیایی است . ( )

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .(هر مورد ۰/۲۵ نمره) (۱/۵ نمره)

الف) واکنش کوه آتشفشان چه نوع تغیری است ؟ .....

ب)برای جداسازی مخلوط همگن مثل آب و الکل از چه دستگاهی استفاده می کنیم؟ .....

ج) دو مورد از ویژگی های گاز کربن مونوکسید را بنویسید؟ ....

د) دو کانی صنعتی نام ببرید ؟ ....

در رابطه با سنگ ها و کانی ها به سوالات پاسخ کوتاه دهید :(هر مورد ۰/۲۵ نمره) (۱نمره)

الف) یک سنگ آذرین درونی نام ببرید ؟ .....

ب) نام دیگر کانی تالک چیست ؟ .....

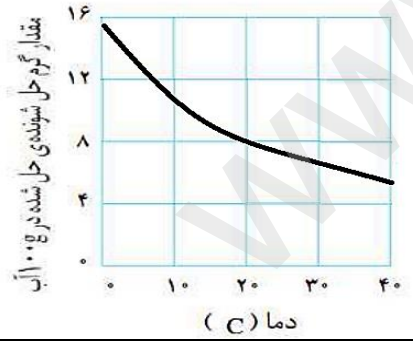
ج) نام کانی که در سقف کاذب از آن استفاده می کنند ؟ .....

د) نام یک کانی را بنویسید که حاصل تبخیر محلول فراسیرشده باشد؟ .....

معادله سوختن شمع را کامل کنید. (هر مورد ۰/۵ نمره) (۱نمره)

گرما و نور + بخار آب + ... ⟹ ..... + شمع

با توجه به نمودار انحلال پذیری روبرو به سوالات آن پاسخ دهید:(هر مورد ۰/۵ نمره) (۱نمره)



الف) این نمودار مربوط به حل شدن کدام ماده در آب است؟

(اکسیژن – شکر)

ب)در دمای ۲۰ درجه سلسیوس چه مقدار از این حل شونده در آب حل می شود ؟ .....

سه مورد از عوامل سوختن (مثلث آتش) را نام ببرید ؟ (۱/۵ نمره)

اگر انحلال پذیری نمکی در آب ۶۰ گرم در ۱۰۰ گرم اب باشد ، ۴۸۰ گرم از این نمک را در چند گرم آب میتوان حل کرد ؟ (راه حل) (۱ نمره)

www-kanoon-ir

۱- تعریف کنید. (۱نمره) **(سوالات زیست شناسی)**

الف) اندام حسی:

ب)عصب حرکتی:

ج)تار عصبی:

د)رباط:

۲- صحیح یا غلط بودن جملات ذکر شده را مشخص کنید.(۱نمره)

الف)جهت حرکت پیام عصبی از آکسون به جسم سلولی است.

ب)وظیفه لکه زرد؛حفظ شکل کروی چشم است.

ج)اغلب ماهیچه های اسکلتی بصورت جفت کار کرده و عملی عکس همدیگر دارند.

د)عقب کشیدن دست پس از برخورد با جسم داغ؛نوعی انعکاس نخاعی میباشد.

۳- در ارتباط با اسکلت بندی و ماهیچه های بدن به سوالات زیر پاسخ دهید.(۱نمره)

الف)دو مورد از جاهایی که ماهیچه صاف دارند نام ببرید.

ب)دو مورد از مفاصل را نام برده و محل قرار گیری را بنویسید.

ج)ویژگی غضروف ها را نام ببرید.

د)شباهت زردپی و رباط چیست؟

۴- در ارتباط با حواس ویژه بدن به سوالات پاسخ دهید.(۱نمره)

الف)گیرنده های نوری را نام برده و ذکرکنید هرکدام چه دیدی به ما میدهند؟

ب)وظیفه گوش بیرونی را ذکر کنید.

ج)چرا مزه غذاهای یخ زده را حس نمیکنیم؟

د)مرکز پردازش حس بینایی و شنوایی کجای مغز است؟

۵- شکل یک نورون را رسم کرده و اجزای آنرا نامگذاری کنید و مسیر حرکت پیام عصبی را مشخص کنید.(۱نمره)

۶- برای هر کدام از موارد ذکر شده یک وظیفه ذکر کنید.(۱نمره)

الف)نورون

ب)نوروگلیا

ج)بصل النخاع

د)بخش (لوب) پیشانی مخ

www-kanoon.ir

۱ ـ درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. (۱) **(سوالات فیزیک)**

الف ـ میله شیشه‌ای در اثر مالش با نایلون بار منفی را از دست می‌دهد.

ب ـ قطب‌های جغرافیایی و مغناطیسی زمین مخالف یک دیگرند.

---

۲ ـ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (۱)

الف ـ واحد اندازه گیری بار الکتریکی ..... است.

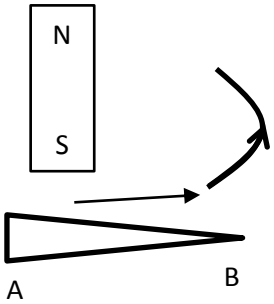
ب ـ ایجاد خاصیت مغناطیسی در آهن بدون تماس مستقیم را ..... گویند.

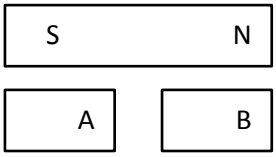
---

۳ ـ با رسم شکل القاء بار الکتریکی در یک کره فلزی را نشان دهید. (۱)

---

۴ ـ قطب‌های هر یک از آهن رباهای زیر را مشخص کنید. (۱)





---

۵ ـ با رسم یک مدار الکتریکی، ولت سنج و آمپرسنج را در مدار قرار دهید. (۱)

---

۶ ـ اختلاف پتانسیل دو سر مداری را به دست آورید که با مقاومت ۶ اُهمی، ۴ آمپر جریان از آن عبور می‌کند. (۱)

www.kanoon.ir

«سلام بر هشتم ۱۶/۱۰/۹۸»

«مدرسه روهال»

«امتحان دهنده: کیمیا زارعی»

۱) الف) درست ب) نادرست ج) درست د) درست

۲) الف) شیمیایی و پزشکی بوده. ب) دستگاه تنفسی

۳- الف) مرارت ب) طلق ج) کواتر د) کواتر - سکوبیت یا طلق نمیدند

۴- هالف) ✓ نوادنوی + نخاع اکسید + ✓ کاکربن دی اکسید ← گرما ✓ کلاسیتون + شمع (هیدروکربن)

۵- الف) آکسیژن ب) ۸ گرم در ۱ گرم آب

۶- آکسیژن - حرارت - سوختن

۷-

۶۰ × ۸	۴۸۰
۱۰۰ × ۸	۸۰۰

گرم آب ← حل شونده

۱- الف) به انجام هایی که اثر محرک خاص را دریافت و به پیام عصبی تبدیل می‌کنند می‌گویند.

ب) سلول های عصب حرکتی نخاع بخشی از سیستم عصبی مرکزی هستند به ماهیچه‌ها غدد و اندام‌های سراسر بدن متصل می‌شوند.

ج) به آکسون دندریت انتقال می‌شود

د) بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در محل مفصل های متحرک به هم وصل می‌کند.

۲- الف) غلط ب) غلط ج) درست د) درست

۳- الف) دیواره دستگاه گوارش - دستگاه تنفس ب) مفصل متحرک - مفصل ثابت در جمجمه

ج) نرم و انعطاف پذیر است و مانع از اصطکاک استخوان ها در مفاصل می‌شود.

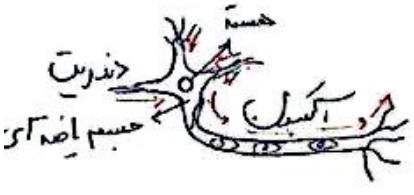
د) زردپی ← رابط بین عضله و استخوان است ولی رباط دو استخوان را در دو طرف یک مفصل به هم وصل می‌کند. وظیفه اصلی زردپی انتقال نیروی عضله به استخوان و حرکت دادن است و رباط باعث پایداری مفصل می‌شود.

۴- الف) استخوانهای ← دیدسیاه رسمد محرک‌های ← ترشح آبی بسیار حساسیت دارند.

ب) جمع آوری و انتقال صداها به گوش میانی ج) به دلیل کلاهک حس بویایی. عصب حس بویایی و چشایی با هم باعث درک مزه می‌شود

د) لوب گیجگاهی ← شنوایی پس سری ← بینایی

۵-



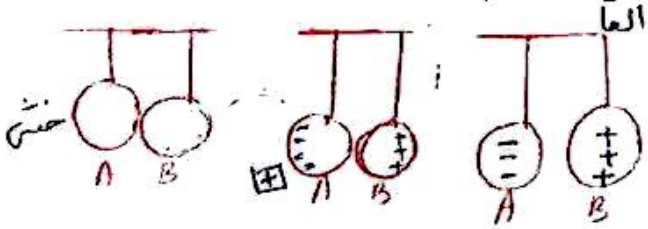
۶- الف) انتقال پیام از اندام ها به جسم سلولی ب) حفاظت از نورون ها در برابر آسیب ها

ج) کنترل مقاومت های غیرارادی مثل تنفس، ضربان قلب و مسائل خون

د) کنترل حرکات ارادی، تفکر، برنامه ریزی، حل مسئله، حافظه کوتاه مدت، تکلم

۱- الف) درست ب) درست ۲- الف) کولن ب) الف) آ

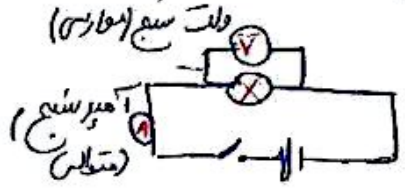
۳-



۴- $R = \frac{V}{I}$ $R = 6\,\Omega$ $I = 4\,A$

$6 = \frac{V}{4} \Rightarrow V = 24\,V$

۵-



۶-

