

شماره صفحه : ۱	بسمه تعالی	تعداد صفحات : ۳
نام درس: علوم	اداره آموزش و پرورش استان البرز	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
پایه: هشتم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان / ناحیه یک کرج	تاریخ امتحان:
نام و نام خانوادگی:	متوسطه دوره اول غیر دولتی بهارستان	ساعت آزمون: ۱۰ صبح
کلاس:	امتحانات نوبت اول (دی ماه ۱۴۰۱)	شماره داوطلب:
نام دبیر: خانم حاتمیان		

➤ جاهای خالی را با مفاهیم مناسب کامل کنید.

- هورمون های غده فرآیندهای مربوط به تولید و ذخیره سازی انرژی را در سلول ها واپایش می کنند. (۰/۲۵ نمره)
- اتم در حالت عادی است زیرا تعداد الکترون با تعداد در آن برابر است. (۰/۵ نمره)
- جوانه زدن نوعی تولید مثل است که جاننداری تک یاخته ای بنام به آن روش تکثیر میشود. (۰/۵ نمره)
- به دارینه ها و آسه های بلند..... گفته می شود. (۰/۲۵ نمره)
- خروج گاز کربن دی اکسید از نوشابه یک تغییر است. (۰/۲۵ نمره)
- گیرنده های مخروطی سه نوع اند و هر کدام به یکی از رنگ های و حساسیت دارند. (۰/۷۵ نمره)

➤ جملات صحیح و غلط را مشخص کنید.

☐	غلط	☐	صحیح	۱) درک همه حواس در اندام های حسی انجام می شود. (۰/۲۵ نمره)
☐	غلط	☐	صحیح	۲) مجموع تعداد پروتون های یک اتم عدد اتمی، نامیده می شود (۰/۲۵ نمره)
☐	غلط	☐	صحیح	۳) درون نوعی برنج به نام برنج طلایی، ویتامین A تولید می شود. (۰/۲۵ نمره)
☐	غلط	☐	صحیح	۴) در بدن انسان ها و جانداران شعله یا جرقه ای برای سوختن مواد غذایی وجود ندارد. (۰/۲۵ نمره)
☐	غلط	☐	صحیح	۵) هر چه pH یک ماده کمتر باشد، خاصیت اسیدی آن بیشتر است. (۰/۲۵ نمره)
☐	غلط	☐	صحیح	۶) تولید مثل غیر جنسی در جانداران پر یاخته ای دیده نمی شود. (۰/۲۵ نمره)
☐	غلط	☐	صحیح	۷) سکه طلا یک محلول جامد در جامد است. (۰/۲۵ نمره)
☐	غلط	☐	صحیح	۸) مخچه در حفظ تعادل بدن و تنظیم ضربان قلب نقش دارد. (۰/۲۵ نمره)

➤ به سوالات زیر پاسخ دهید.

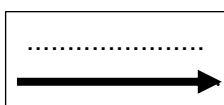
۱) تعریف کنید. (۱ نمره)

الف) گرده افشانی:

ب) واکنش گرماگیر:

۲) واکنش زیر در بدن موجود زنده انجام میشود. آن را کامل کنید. (۱ نمره)

..... + گلوکز



..... + بخار آب +

۳) ۳ اندام هدف غده پارا تیروئید را نام ببرید. (۰/۷۵ نمره)

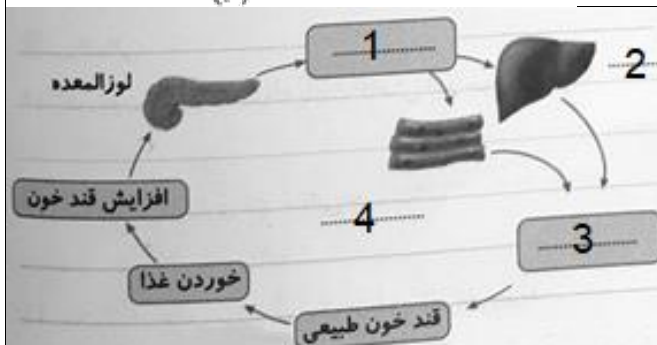
ادامه ی سؤالات در صفحه دوم

.....-)

.....-۲

.....-3

.....-19



.....-1

.....-2

.....-7

.....-19

(۷) تعداد الکترون، پروتون و نوترون و نماد شیمیایی را در اتم زیر مشخص کنید. (۱ نمره)

تعداد الکترون: تعداد پروتون:

تعداد نوترون: نماد شیمیایی:

۸) در مورد تقسیم میتوز به موارد زیر پاسخ دهید: (۷۵/۰ نمره)

الف) چند یاخته در این تقسیم ایجاد می‌شود؟

(ب) دو کاربرد این تقسیم در بدن چیست؟

(ج) تعداد کروموزوم ہا در این تقسیم چه تغییری می کند؟

(۹) مثال بنزید. (۱ نمره)

..... (الف) محلول مایع در گاز (ب) مخلوط جامد در مایع:

..... (ج) محلول گاز در مایع: (د) مخلوط جامد در گاز:

۱۰) ۳ مشخصه اصلی پاسخ های انعکاسی را نام ببرید. (۷۵/۰ نمره)

۱۱) مراکز حسّی زیر در کدام بخش مخ قرار دارد؟ (۵/۰ نمره)

مرکز شنوائی، (.....) مرکز بینائی، (.....)

(۱۲) تعداد نوترون‌های اتمی ۳ برابر پروتون‌های آن است. اگر عدد جرمی این اتم ۲۴ باشد در اینصورت تعداد پروتون‌ها و نوترون‌ها را بدست بیاورید. (۱ نمره)

۱۳) چه تفاوت‌ها و چه شابهتی بین اینزوتوپ‌های یک اتم وجود دارد؟ (۱ نمره)

➤ گزینه صحیح را انتخاب کنید.

(۱) کدام قسمت از دستگاه عصبی مرکزی رابط بین مغز و بخش محیطی دستگاه عصبی است؟ (۰/۲۵ نمره)

۱. مخ ☐ ۲. ساقه ☐ ۳. نخاع ☐ ۴. مخچه ☐

(۲) کدامیک از گازهای زیر، محلول آب آهک را کدر می‌کند؟ (۰/۲۵ نمره)

۱. کربن مونو اکسید ☐ ۲. اکسیژن ☐ ۳. کربن دی اکسید ☐ ۴. دوده ☐

(۳) در کدامیک لقاح خارجی دیده می‌شود؟ (۰/۲۵ نمره)

۱. گوزن ☐ ۲. قناری ☐ ۳. ماهی قزل آلا ☐ ۴. کروکودیل ☐

(۴) کدامیک از فرآیندهای زیر گرما آزاد می‌کند؟ (۰/۲۵ نمره)

۱. ذوب ☐ ۲. تبخیر ☐ ۳. تصعید ☐ ۴. چگالش ☐

(۵) ژن ها دارای اطلاعات و دستورالعمل هایی برای تولید کدام مولکول هستند؟ (۰/۲۵ نمره)

- ۱-دنا ☐ ۲- لیپیدها ☐ ۳- پروتئین ها ☐ ۴- کربوهیدرات ها ☐

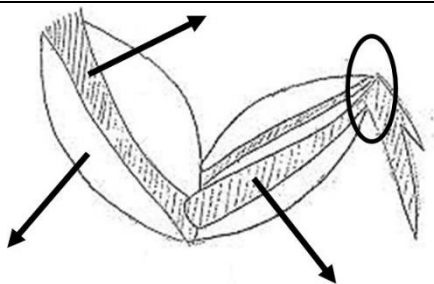
➤ به سوالات آزمایشگاه پاسخ دهید.

(۱) علامت مقابل " علامت خطر " کدام شناساگر (pH) است؟ (۰/۲۵ نمره)

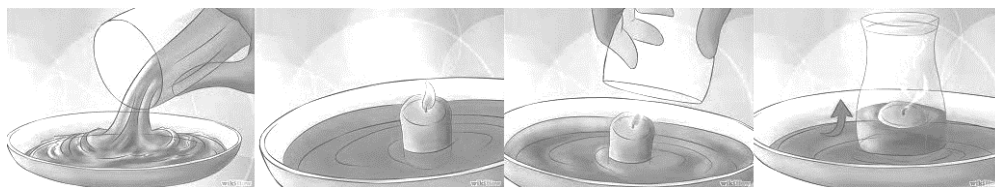


۱. برم تیمول بلو ☐ ۲- کاغذ لیتموس ☐ ۳- فنل فتالین ☐ ۴- متیل اورانژ ☐

(۲) قسمت های مشخص شده را نامگذاری کنید. (۱ نمره)

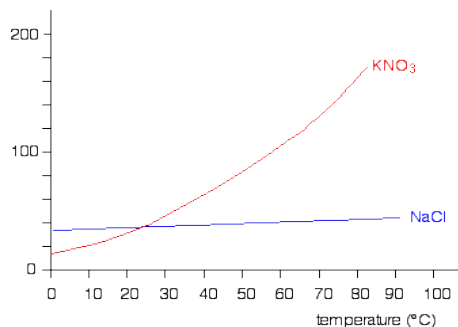


(۳) بهترین عنوان برای آزمایش زیر چیست؟ (۰/۲۵ نمره)



- (۱) ☐ اثر طول شمع بر مدت زمان روشن ماندن شمع
(۲) ☐ تعیین درصد اکسیژن هوا
(۳) ☐ تعیین مقدار بالا رفتن آب در ظرف
(۴) ☐ اثر دی اکسید کربن بر مدت زمان خاموش شدن شمع

(۴) نمودار زیر بیانگر چیست؟

solubility
(g / 100 g of water)

در دمای ۳۰ درجه کدام نمک بیشتر در آب حل می‌شود؟

انحلال پذیری کدام نمک با افزایش دما ، افزایش می‌یابد؟

(۰/۷۵ نمره)

(۵) کدامیک از گزینه های زیر از واکنش دی اکسید منگنز بر آب اکسیژنه تولید نمیشود؟ (واکنش: $H_2O_2 + MnO_2$) (۰/۲۵ نمره)

۱. H_2O ☐ ۲. MnO_2 ☐ ۳. O_2 ☐ ۴. Mn ☐

موفق باشید- حاتمیان

دی ماه ۱۴۰۱