



جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (۲ نمره)

- ۱ - پس از سوختن شمع علاوه بر گرما، بخار آب و ایجاد می شود.
- ۲ - مرکز اصلی حفظ تعادل در بدن می باشد.
- ۳ - غده با ترشح هورمون می تواند میزان قند خون را کنترل کند.
- ۴ - محلول از دو جزء حلال و تشکیل شده است.

جملات صحیح یا غلط را مشخص کنید. (۷۵/۰ نمره) ص غ

- ۱ - به دلیل دور نگه داشتن فلزات از اکسیژن آنها را با رنگ می پوشانند.
- ۲ - تنظیم قند خون بر عهده غده تیروئید است.
- ۳ - فام تن ها همیشه با میکروسکوپ قابل دیدن هستند.

صحیح ترین گزینه را با علامت × مشخص کنید. (۱/۵ نمره)

۱ - کدام یک از مخلوط های زیر محلول است؟

- الف - مواد معدنی در آب ب - چربی در شیر ج - دوده در هوا د - خاک شیر در آب

۲ - کدام ماده در بدن موجودات زنده باعث سریع تر شدن تغییرات شیمیایی می شود؟

- الف - اکسیژن هوا ب - کربن دی اکسید ج - آنزیم د - آب

۳ - هنگام سرخ کردن سیب زمینی، روغن درون ماهیتابه ناگهان آتش می گیرد. برای خاموش کردن آتش کدام روش مناسب تر است.

- الف - فوت کردن آتش ب - استفاده از آب
- ج - خاموش کردن شعله گاز د - قرار دادن درب ماهیتابه روی آن

۱ - تماس یخ با پوست خرگوش چگونه باعث سیاه شدن موهای خرگوش می شود؟ (۵/۰)

۲ - با مثالی توضیح دهید که دانشمندان چگونه توانسته اند با تغییر در ژن‌ها خاصیت های مفید را به موجودات زنده اضافه کنند؟ (۱)

۳ - فام تن چیست؟ تعداد فام تن های بدن انسان چند عدد است؟ (۷۵/۰)

۴ - الف - DNA چیست؟ ب - ژن چیست؟ (۱)

۵ - کدام غده بر تنظیم کلسیم خون اثر دارد؟ توضیح دهید. (۱)

۶ - تنظیم رشد بدن بر عهده کدام غده است؟ این غده چگونه باعث رشد و افزایش قد می شود؟ (۱)

۷ - توضیح دهید که ماهیچه ها چگونه جفت جفت کار می کنند؟ (۱)

۸ - اسکلت (استخوان) چیست؟ (۵/۰)

۹ - چگونه صدا های مختلف را می شنویم؟ (۱)

۱۰ - یون چیست؟ (۱)

۱۱ - برای اتمی که ۸ الکترون و ۸ پروتون و ۹ نوترون دارد یک ایزوتوپ بنویسید. (۵/۰)

۱۲ - اگر مقداری ماسه و نمک را در آب بریزیم. به چه روش هایی می توانیم هر سه را از هم جدا کنیم؟ (۱)

نمره نهایی از ۲۰	نمره از ۵	نمره ورقه از ۱۵