

۱- جاهای خالی را پر کنید (۳ نمره)

الف: دو نیمکره مخچه توسط.....به یکدیگر متصل هستند.

ب: بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در محل مفصل ها به هم وصل می کندنام دارد.

ج: در تمامی تقسیم های میتوز در نهایت از یک سلولسلول بوجود می آید.

د: سنگ هایی که توسط یخچالها حمل می شوندو آنهایی که توسط رودخانه ها جابجا می شوند بصورتهستند.

و: باران اسیدی در زمین هایی از جنسنفوذ کرده و با انحلال سنگ ها غار تشکیل می شود.

۲- گزینه صحیح را انتخاب کنید: (۱,۵ نمره)

۱: مرکز کنترل فشارخون ، حفظ تعادل بدن و تفکر به ترتیب کدام بخش مغز است؟

الف) مخ-مخچه-بصل النخاع

ب) ساقه مغز-مخ-بصل

الف) نخاع(مخچه-ساقه مغز-مخ

د) بصل النخاع -مخچه-مخ

۲- کدام مورد در دوقلوهای همسان متفاوت است؟

الف) رنگ پوست

ب) گروه خونی

ج) اثر انگشت

د) رنگ مو

۳- کدام جاندار زیر با هاگ تولید مثل می کند؟

الف) باکتری

ب) کپک

ج) مخمر

د) خزه

۳- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید (۵,۰ نمره)

الف) مرکز حس بویایی در قسمت گیجگاهی قشر مخ است؟ درست

نادرست

ب) بیضه ها بعد از بلوغ تعداد زیادی گامت نر به خون ترشح می کنند؟ درست

نادرست

۴- جواب کوتاه دهید (۳ نمره)

- ۱- کدام نوع تولیدمثل وابسته به دو جنس نر و ماده است؟
- ۲- تنظیم رشد بدن از وظایف هورمون کدام غده است؟
- ۳- از کدام کانی برای تولید پودر بچه استفاده میشود؟
- ۴- مهم ترین تفاوت سنگ های آذرین درونی و بیرونی چیست؟
- ۵- واکنش پذیری کانی با اسید شامل کدامیک از راههای شناسایی کانی هاست؟
- ۶- یخ زدن آب در میان درز و شکاف سنگ ها، کدام نوع هوازدگی است؟

۵- هر کدام از سنگ های زیر به کدام گروه سنگ ها تعلق دارد؟ (۱ نمره)

الف) کنگومرا () ب) تراورتن () ج) گرانیات () د) مرمر ()

- ۶- وظیفه سلول های مخروطی چشم چیست؟ (۵, ۰ نمره)
- ۷- انسولین از کدام غده ترشح می شود و کارش چیست؟ (۵, ۰ نمره)
- ۸- از ۴۶ کروموزوم درون یک سلول بدن انسان چند کروموزوم جنسی است؟ (۵, ۰ نمره)
- ۹- میوه از رشد مادگی در گل بوجود می آید. (۵, ۰ نمره)

۱۰- دو تفاوت تقسیم میتوز با میوز را بنویسید؟ (۱ نمره)

۱۱- بخش نر گل چه نام دارد و چه اجزایی دارد؟ (۱ نمره)

۱۲- چهار عامل سرطان زا نام ببرید؟ (۱ نمره)

۱۳- دو قلوهای همسان چگونه تشکیل می شوند؟ (۱ نمره)

۱۴- لقاح را تعریف کنید و حاصل عمل لقاح چیست؟ (۱ نمره)

۱۵- محاسن و معایب هوازدگی را بنویسید؟ (هر کدام یک مورد) (۱ نمره)

۱۶- تفاوت هوازدگی فیزیکی با شیمیایی را بنویسید؟ (۱ نمره)

۱۷- دو نمونه کانی ملی نام ببرید؟ (۱ نمره)

۱۸- سنگ های رسوبی تبخیری را با مثال توضیح دهید (۱ نمره)

موفق باشید.