

نام و نام خانوادگی:

نام درس: علوم

نام کلاس:

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۷/۱۰/۱۴۰۱

ردیف	نام کلاس:	نام درس: علوم	نام و نام خانوادگی:
۱	سؤالات علوم ترم اول هشتم متوسطه	سؤالات علوم ترم اول هشتم متوسطه	بارم
۱	الف) مرکز حس بویایی است. ب) مرکز حس بینایی است. پ) تنظیم تنفس بدن در این قسمت اتفاق می‌افتد. ت) رساندن پیام به مراکز عصبی بر عهده این قسمت بدن است.	مفاهیم سمت راست را به کلمات ستون چپ وصل کنید. (یک کلمه در سمت چپ اضافی است.) • ۱) بصل النخاع • ۲) بخش جلویی نیمکرهای مخ • ۳) بخش پس‌سری قشر مخ • ۴) عصب حرکتی • ۵) عصب حسی	۱ نمره
۲	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) سوختن شمع یک تغییر شیمیایی است که مواد اولیه آن شمع و اکسیژن است. ب) برای تهیه یک محلول، نسبت‌های مساوی از ماده حل شونده و حلal با هم مخلوط می‌شوند. پ) از ۴۶ کروموزوم در انسان، دو کروموزوم جنسی‌اند که جنسیت را تعیین می‌کنند. ت) گامت‌های ماده در انسان، در دوران جینی نامحدود تولید می‌شود.	درست نادرست	۱ نمره
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام یک از مفصل‌های زیر در جهت‌های مختلفی می‌چرخد؟ ۱) مفصل بین بازو و شانه ۲) مفصل بین دندوها ۳) مفصل بین استخوان‌های جمجمه ب) خروج گاز در کدام یک از موارد زیر نشانه تغییر شیمیایی نیست؟ ۱) قرص جوشان در آب ۲) جوشیدن آب ۳) تخم مرغ در سرکه پ) محل ساخته شدن دانه گرده کدام قسمت است؟ ۱) تخمک ۲) مادگی ۳) تخمدان ۴) بساک ت) افزایش کلسیم خون بر عهده کدام غده است؟ ۱) تیروئید ۲) پاراتیروئید ۳) لوزالمعده ۴) فوق کلیه	۱ نمره	۱ نمره
۴	جهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) در واکنش قرص جوشان (وینامین ث) با جوش شیرین مواد فراورده و هستند. ب) اتم X دارای ۵ الکترون و ۶ نوترون می‌باشد. نماد آن به صورت است. بار الکتریکی نسبی نوترون‌های آن برابر با است. پ) بخشی از و همان عامل تعیین کننده صفات است. ت) ماده A، کاغذ pH را به رنگ آبی در می‌آورد، در نتیجه ماده A دارای pH از ۷ است. ث) روش تولید مثل کپک نان است.	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.	۲ نمره
۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) رباط: ب) فراورده: پ) لقا:	مفاهیم زیر را تعریف کنید.	۱/۵ نمره

ع۵۹

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۷/۱۰/۱۴۰۱

۶

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) یاخته‌های عصبی از چه طریقی با یاخته‌های عصبی دیگر ارتباط برقرار می‌کنند؟

ب) هورمون‌های غده تیروئید در تنظیم چه فرایندهایی نقش دارند؟

پ) تغییر در ژن‌های جانداران به چه منظوری انجام می‌شود؟ ۳ مورد ذکر کنید.

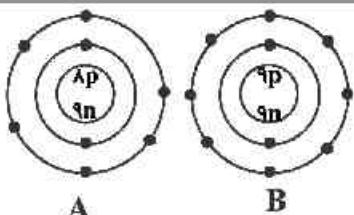
۷

با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.

الف) عدد جرمی مدل بور A را بنویسید.

ب) کدام مدل، مربوط به یون است؟ چه یونی (مثبت یا منفی)؟

پ) آیا این دو مدل مربوط به ایزوتوپ‌های یک عنصر است؟



۸

جدول زیر را کامل کنید.

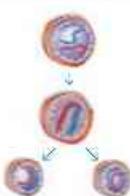
دستگاه هورمونی	دستگاه عصبی	نوع پیام
	الکتریکی	
کم		سرعت
		ماندگاری

۹

با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.

الف) شکل چه نوع تقسیمی را نشان می‌دهد.

ب) تعداد کروموزوم‌ها بعد از تقسیم چگونه است؟



۱۰

دست علی به قاشق خیلی داغ برخورد می‌کند. او بلافاصله و بدون اراده دست خود را عقب می‌کشد.

الف) واکنش علی چه نوع واکنشی است؟

ب) این واکنش توسط کدام قسمت دستگاه عصبی کنترل می‌شود و مربوط به دستگاه عصبی محیطی است یا مرکزی؟

۱۱

الف) از روش‌های تولید مثل غیرجنسی ۲ مورد ذکر کنید.

ب) شکل زیر، کدام نوع تولیدمثل غیرجنسی را نشان می‌دهد.



۱۲

در آزمایشگاه به دانش‌آموزان یک نوع مخلوط متشکل از روغن با نقطه جوش ۱۰۲ درجه سلسیوس و با چگالی ۰/۶۵ گرم بر سانتی‌متر مکعب و آب با دمای جوش ۱۰۰ درجه و چگالی ۱ گرم بر سانتی‌متر مکعب برای جداسازی می‌دهند.

الف) حالت فیزیکی مخلوط چیست؟

ب) برای جداسازی از چه وسیله‌ای می‌توان استفاده کرد؟ چرا؟

پ) مخلوط چه نوع مخلوطی است؟

۱ نمره

ع۵۹

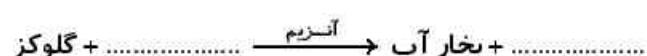
پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۷/۱۰/۱۴۰۱

۱ نمره

با توجه به واکنش زیر به سوالات پاسخ دهید.



۱۳

الف) جلهای خالی را کامل کنید.

ب) نقش آنزیم در این واکنش چیست و چه نام دارد؟

با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.

کدام گیرندها، رنگ اجسام را تشخیص می‌دهند؟ توضیح دهید.

۱/۲۵ نمره



۱۴