شماره داوطلب :
نام :
نام خانوادگی :
نام پدر:
نام آموزشگاه : دبیرستان روش نوین
پایه : هشتم

بسمه تعالی
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش ناحیه دو

نام درس : علوم
تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/ ۱۰ /۱۷
تعداد صفحه : ۴
تعداد سؤال : ۴۴ سوال
زمان شروع : ۸ صبح
وقت: ۷۰ دقیقه

۱ .کدام ماده خالص است؟۰.۲۵

الف) آب‌نمک ب) دوغ ج) الکل د) نوشابه

۲ .در کدام روش جداسازیِ اجزای مخلوط، از تفاوت در نقطه جوش استفاده می‌شود؟۰.۲۵

الف) تبلور ب) تقطیر ج) صاف کردن د) سرریز کردن

۳ .ماهی‌ها در آب سرد راحت‌تر تنفس می‌کنند. توضیح دهید چرا؟۰.۵

٤ .شربت معده یک مخلوط ناهمگن است. توضیح دهید چرا؟۰.۵

۵ .در جدول روبه‌رو دقت کنید و به سؤال‌های زیر پاسخ دهید:۰.۷۵

ماده	pH
A	۱۲
B	٤
C	۷

الف) کدام ماده اسید است؟
ب) کدام ماده باز است؟
ج) در بازها با افزایش عددpH ، خاصیت بازی بیشتر می‌شود یا کمتر؟

---

٦. حل شدن قرص جوشان در آب، دمای آب کاهش می‌یابد و گاز آزاد می‌شود.۱

الف) این واکنش گرماده است یا گرماگیر؟

ب) چه گازی آزاد می‌شود؟

ج) یک روش برای شناسایی این گاز را بنویسید.

۷. برای مهار آتش‌سوزی، در هر یک از اقدامات زیر کدام شرط آتش مهار شده است؟۰.۵

الف) بستن شیر گاز ( ) ب) ریختن آب بر روی آتش ( )

۸. پاسخ کوتاه دهید. ۰.۵

الف) در اثر تجزیه ی آب‌اکسیژنه چه موادی حاصل می‌شود؟
ب) در اثر سوختن ناقص کربن چه گازی آزاد می‌شود؟

www-kanoon-ir
Scanned with CamScanner

۹. الف) کاتالیزگر را تعریف کنید.۰.۵

---

۱۰. مدل اتمی بور به چه مدلی شباهت دارد؟۰.۲۵

۱۱.کدام ذره ی اتم تعیین‌کننده ی نوع اتم است؟ الکترون یا پروتون؟۰.۲۵

۱۲. هسته ی کدام اتم نوترون ندارد؟ هلیوم یا نیتروژن؟۰.۲۵

۱۳. در اتم فرضی $^{27}_{13}Al^{3+}$ تعداد نوترون، پروتون و الکترون را بنویسید.۰.۷۵

نوترون: پروتون: الکترون:

۱٤. الف) ایزوتوپ‌ها در کدام ذره ی اتم تفاوت دارند.۰.۲۵

۱۵. عنصری که در لایه ی سوم الکترونی خود دارای ٤ الکترون است. عدد اتمی آن عنصر را بنویسید و به روش مدل اتمی بور ساختار آن را نشان دهید.۰.۵

---

۱٦. یاخته‌های عصبی که فعالیت عصبی ندارند، یاخته‌های ..... نام دارند. ۰.۲۵

۱۷. مغز توسط ..... محافظت می‌شود.۰.۲۵

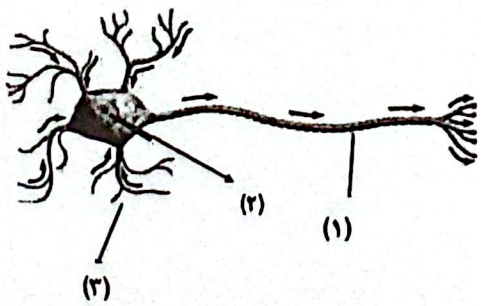
۱۸ .اعصابی که پیام را به مراکز عصبی می‌برند، چه اعصابی هستند؟ اعصاب حسی یا اعصاب حرکتی ؟۰.۲۵

۱۹. افرادی که ژیمناستیک کار می‌کنند، کدام قسمت مغز خود را تقویت کرده‌اند؟۰.۲۵

۲۰ .دو ویژگی پاسخ انعکاسی را بنویسید.۰.۵

۲۱ .چرا به بخشی از بصل‌النخاع، "گره‌ی حیات" می‌گویند؟۰.۵

۲۲. شکل زیر یک سلول عصبی رو نشان می دهد. سه قسمت اصلی و مشخص شده ی آن را نامگذاری کنید. ۰.۷۵



www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۲۳. یک قطعه استخوان را چند روزی در سرکه می‌اندازیم و قطعه ی دیگر را روی شعله حرارت می‌دهیم.۰.۵

الف) کدام‌یک شکننده می‌شود؟

ب) کدام‌یک نرم می‌شود؟

۲٤. ماهیچه‌های قلبی و صاف از نظر نوع عمل، کدام ارادی و کدام غیرارادی هستند؟۰.۵

۲۵. مرکز حس بینایی در ..... و مرکز حس شنوایی در ..... قرار دارد.۰.۵

۲٦. دو مورد از وظایف اسکلت و استخوان‌بندی را بنویسید.۰.۵

۲۷. نام دو نوع سلول که در بخش شبکیه ی چشم وجود دارند را بنویسید.۰.۵

۲۸. هر یک از مفصل‌های سمت راست را به مثال های سمت چپ وصل کنید.۰.۷۵

نوع مفصل	مثال
حرکت در یک جهت خاص	مفصل بین دنده‌ها و ستون مهره
حرکت در جهت‌های مختلف	مفصل آرنج
حرکت محدود	مفصل بین بازو و شانه
	مفصل بین استخوان‌های جمجمه

---

۲۹. کدام غده کنترل سایر غده‌ها را بر عهده دارد؟۰.۲۵

الف) هیپوفیز ب) تیروئید ج) پاراتیروئید د) فوق کلیوی

۳۰. عملکرد صحیح اعصاب و ماهیچه‌های بدن با وجود کدام ماده ی معدنی ممکن است؟۰.۲۵

الف) قند ب) ید ج) فسفر د) کلسیم

۳۱. هر یک از موارد زیر تحت تأثیر هورمون کدام غده است؟۰.۷۵

الف) سوخت و ساز غذا در بدن

ب) تنظیم قند خودن

ج) مقابله با شرایط فشارهای روحی و جسمی

۳۲. چرا اثر هورمون‌ها پایدارتر از پیام‌های عصبی است؟۰.۵

۳۳. هورمون پاراتیروئید با تأثیر بر چه اندامی، یون کلسیم را آزاد می‌کند؟۰.۷۵

---

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۳٤. برنج طلایی ماده‌ای را تولید می‌کند که در بدن به چه ویتامینی تبدیل می‌شود؟۰.۲۵

الف) B　　ب) A　　ج) D　　د) C

۳۵. چه تعداد کروموزوم در انسان در تعیین جنسیت نقش ندارند؟ ۴۴ تا یا ۲ تا ؟ ۰.۲۵

۳٦. کدام‌یک حاصل انتقال ژن از یک جاندار به جاندار دیگر نیست؟۰.۲۵

الف) تولید برنج طلایی　　ب) تولید باکتری تولیدکنندی انسولین　　ج) تولید گوجه مقاوم به سرما　　د) رویش موی سیاه در مردان مسن

۳۷. مثالی بیاورید که نشان دهد تنها ژن عامل تعیین‌کننده صفات نیست و محیط نیز نقش دارد.۰.۵

۳۸. در یک نوع تقسیم سلولی، از یک سلول ۲۸ کروموزومی، دو سلول ۱٤ کروموزومی حاصل می‌شود.۰.۷۵

الف) نام این تقسیم سلولی چیست؟

ب) دو هدف اصلی این نوع تقسیم سلولی را بنویسید.

۳۹. فام تن ها را در چه موقع می‌توان با میکروسکوپ مشاهده کرد؟۰.۲۵

---

٤۰. کدام ویژگی جانداران شرط بقای خودِ جاندار نیست؟۰.۲۵

الف) تغذیه　　ب) تولیدمثل　　ج) رشد　　د) تنفس

٤۱. کدام بخش در بدن پستانداران، جنین را به دستگاه گردش خون مادر مرتبط می‌کند؟۰.۲۵

الف) رحم　　ب) بند ناف　　ج) غده‌های جنسی　　د) جفت

٤۲. جدول زیر را کامل کنید.۰.۷۵

باکتری	کپک نان	مخمر	جاندار
			روش تولیدمثل

٤۳. تولیدمثل جنسی را تعریف کنید.۰.۵

٤٤. الف) گامت ماده چه نام دارد؟ ۰.۵

موفق و شاد باشید.

Scanned with CamScanner