

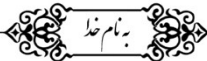


نام :
نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : کلاس :

نوبل

نام امتحان : تاریخ امتحان : مدت زمان امتحان : شماره صندلی :

۲	جاهای خالی را با کلمات علمی مناسب تکمیل کنید. الف) با افزایش دمای محلول، حلالیت نمک در آن می یابد. ب) بین افزایش دما و انحلال گازها در آب رابطه وجود دارد. ج) نمونه ای از کاتالیزورهای زیستی هستند. د) مرکز شنوایی در قسمت قشر مخ قرار دارد. ه) به دندریت ها یا آکسون های بلند می گویند. و) در ران پای انسان ماهیچه ای در قسمت جلویی و ماهیچه ای در قسمت پشتی بدن قرار دارد. ز) هورمون افزاینده قند خون است.	۱
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) ترشحات کدام غده در تنظیم افزایش کلسیم خون دخالت دارد؟ (۱) فوق کلیه ☐ پانکراس ☐ پاراتیروئید ☐ هیپوفیز ☐ ب) در مقایسه تنظیم عصبی و هورمونی کدام مورد درست است؟ (۱) ماهیت پیام عصبی، شیمیایی است ☐ سرعت انتقال پیام عصبی بیشتر است. ☐ (۳) سرعت انتقال پیام هورمونی بیشتر است ☐ ماندگاری پیام عصبی بیشتر است. ☐ ج) بیشترین حجم مغز مربوط به است. (۱) مخچه ☐ مخ ☐ ساقه مغز ☐ نخاع ☐ د) پروتئین ها در کدام مورد وجود دارند؟ (۱) سلول ها ☐ بافت ها ☐ اندام ها ☐ همه موارد ☐	۲
۱	عبارت صحیح را با «ص» و غلط را «غ» مشخص کنید. الف) ماده ای دارای pH ۴/۵ است، این ماده باز است. (.....) ب) مرکز حس بویایی در قسمت پس سری واقع شده است. (.....) ج) در یک اتم خنثی تعداد الکترون ها با عدد اتمی می تواند برابر باشد. (.....) د) مفصل استخوان جمجمه از نوع ثابت است. (.....)	۳
۱/۵	برای هر کلمه یک تعریف کوتاه بنویسید. الف) میتوز: ب) ژن: ج) عصب:	۴
ادامه سوالات پشت صفحه		



نام :
نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : کلاس :

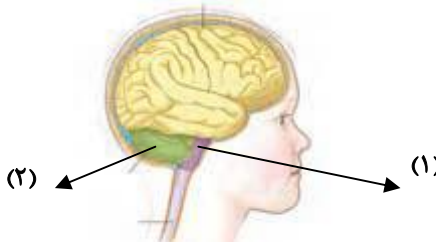
شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان :

نام امتحان :

۵	پاسخ‌های کوتاه بدهید. الف) چرا مزه‌ی خودکار را روی زبان احساس نمی‌کنیم؟ ب) اندام‌های هدف غدد پاراتیروئید کدام‌اند؟	۰/۵ ۰/۷۵
۶	اختلاف تعداد نوترون‌های عنصر $^{13}_6A$ و عنصر $^{33}_{16}B$ را به دست آورید. (نوشتن محاسبات و راه حل تشریحی، ضروری است).	۱
۷	مزیت‌های وجود اسکلت در بدن را بنویسید.	۱
۸	این جمله را تفسیر کنید. «معمولاً ماهیچه‌ها جفت و عکس هم عمل می‌کنند»	۱
۹	عملکرد غیرطبیعی غده‌ی تیروئید چه بیماری‌هایی را ایجاد می‌کند؟ یک علامت مربوط به هر بیماری را بنویسید.	۱
	ادامه سوالات صفحه‌ی بعد	

۱۱	الف) کروموزم چیست؟ ب) تعداد کروموزوم‌های هر سلول در ما انسان‌ها چه تعداد است. و چه تعداد جنسی هستند؟ ج) آیا کروموزم‌ها همیشه قابل دیدن هستند؟	۱/۵	
۱۲	از عوامل محیطی که در ایجاد سرطان نقش دارند ۳ مورد بیان کنید.	۰/۷۵	
۱۳	موارد خواسته شده در شکل را نام گذاری کنید. ۱- ۲-	۰/۵	
۱۵	جمع نمرات		

نام :
نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : کلاس :

شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

تاریخ امتحان :

نام امتحان :

۱	الف) افزایش ه) تار عصبی	ب) غیرمستقیم و) چهارسر - دو سر	ج) آنزیمها ز) گلوکاگن (هر مورد ۰/۲۵)	د) گیجگاهی
۲	الف) گزینه «۳» ج) گزینه «۲»	ب) گزینه «۲» د) گزینه «۴» (هر مورد ۰/۲۵)		
۳	الف) غلط ج) صحیح	ب) غلط د) صحیح (هر مورد ۰/۲۵)		
۴	الف) در تقسیم میتوز از یک سلول، دو سلول به وجود می آید که در بدن به منظور رشد و ترمیم در سراسر عمر ما انجام می شود. (۰/۵) ب) ژن بخشی از DNA و همان عامل تعیین کننده صفات است که از سلولی به سلول دیگر و از نسلی به نسلی دیگر منتقل می شود. (۰/۵) ج) به مجموعه ای از تارهای عصبی که در کنار هم توسط غلافی احاطه شده اند عصب می گویند. (۰/۵)			
۵	الف) چون گیرنده (۰/۲۵) چشایی مخصوص آن بر روی زبان نداریم و با بزاق (۰/۲۵) حل نمی شود. ب) کلیه - روده - استخوان (هر مورد ۰/۲۵)			
۶	$^{13}_6 A \rightarrow$ عدد اتمی $p = 6$ (۰/۲۵) $p + n =$ عدد جرمی (۰/۲۵) $13 = 6 + n \rightarrow n = 7$ (۰/۲۵) تفاوت نوترون ها $7 - 6 = 1$ $^{33}_{16} B \rightarrow$ عدد اتمی $p = 16$ (۰/۲۵) $p + n =$ عدد جرمی (۰/۲۵) $33 = 16 + n \rightarrow n = 17$			
۷	محافظت از اندامها (۰/۲۵) - شکل و فرم دادن به بدن (۰/۲۵) - کمک به حرکت (۰/۲۵) - ذخیره مواد معدنی (۰/۲۵) - تولید سلول های خونی (می تواند جایگزین هر یک از موارد باشد).			
۸	وقتی ماهیچه های منقبض و کوتاه می شود استخوانی را به یک سمت حرکت می دهد. این ماهیچه در حالت استراحت نمی تواند استخوان را به جای قبلی باز گرداند. (۰/۵) این عمل را باید یک یا چند ماهیچه در سمت دیگر استخوان انجام دهند. (۰/۵) به همین دلیل بیش تر ماهیچه های اسکلتی عمل متقابل دارند جفت جفت کار می کنند.			
۹	کم کاری تیروئید: خستگی زودرس، خواب آلودگی، کمبود انرژی (۰/۲۵) (یک مورد کافی است) پرکاری تیروئید: خستگی، اختلال در خواب، کاهش وزن، عرق کردن زیاد (۰/۲۵) (یک مورد کافی است)			
۱۰	۱- قطعه ای از DNA که دارای ژن مربوط به تولید انسولین است جدا می کنند. (۰/۵) ۲- این قطعه را در DNA باکتری می گویند. (۰/۵) ۳- باکتری هایی که تولید می شوند، انسولین می سازند. (۰/۵)			
۱۱	الف) DNA درون سلول رشته هایی به نام کروموزوم می سازد. (۰/۵) ب) ۴۶ کروموزوم - ۲ عدد (هر مورد ۰/۲۵) ج) خیر، فقط در حال تقسیم و در زیر میکروسکوپ (۰/۵)			
۱۲	کودهای شیمیایی در محصولات کشاورزی (۰/۲۵) - آلاینده های حاصل از سوخت های فسیلی (۰/۲۵) - مصرف سیگار و تنباکو (۰/۲۵)			
۱۳	۱- ساقه ی مغز ۲- مخچه (هر کدام ۰/۲۵)			

دانش آموزان گرامی لطفا جهت مشاهده پاسخ آزمون و نمونه سوالات آزمون های بعدی به کانال بانک سوالات مراجعه نمایید.