

سوالیات امتحان : علوم	پایه: هشتم	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دوره اول آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱	تعداد صفحات: ۳		
آزمون های نیم سال اول دی ماه ۹۶ - ۹۵		مرکز سنجش مجتمع نخبگان		

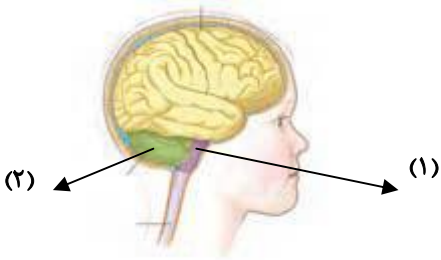
نام و نام خانوادگی:	شماره صندلی:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
---------------------	--------------	--------------	---------------

بارم	سوالیات بخش شیمی و زیست
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات علمی مناسب تکمیل کنید.</p> <p>(الف) با افزایش دمای محلول، حلالیت نمک در آن می یابد.</p> <p>(ب) بین افزایش دما و انحلال گازها در آب رابطه وجود دارد.</p> <p>(ج) نمونه ای از کاتالیزورهای زیستی هستند.</p> <p>(د) مرکز شنوایی در قسمت قشر مخ قرار دارد.</p> <p>(ه) به دندریت ها یا آکسون های بلند می گویند.</p> <p>(و) در ران پای انسان ماهیچه ای در قسمت جلویی و ماهیچه ای در قسمت پشتی بدن قرار دارد.</p> <p>(ز) هورمون افزایشنده قند خون است.</p>
۱	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) ترشحات کدام غده در تنظیم افزایش کلسیم خون دخالت دارد؟</p> <p>(۱) فوق کلیه <input type="checkbox"/> پانکراس <input type="checkbox"/> پاراتیروئید <input type="checkbox"/> هیپوفیز <input type="checkbox"/></p> <p>ب) در مقایسه تنظیم عصبی و هورمونی کدام مورد درست است؟</p> <p>(۱) ماهیت پیام عصبی، شیمیایی است <input type="checkbox"/></p> <p>(۲) سرعت انتقال پیام عصبی بیشتر است. <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) سرعت انتقال پیام هورمونی بیشتر است <input type="checkbox"/></p> <p>(۴) ماندگاری پیام عصبی بیشتر است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) بیشترین حجم مغز مربوط به است.</p> <p>(۱) مخچه <input type="checkbox"/> (۲) مخ <input type="checkbox"/> (۳) ساقه مغز <input type="checkbox"/> (۴) نخاع <input type="checkbox"/></p> <p>د) پروتئین ها در کدام مورد وجود دارند؟</p> <p>(۱) سلول ها <input type="checkbox"/> (۲) بافت ها <input type="checkbox"/> (۳) اندام ها <input type="checkbox"/> (۴) همه موارد <input type="checkbox"/></p>
۱	<p>عبارت صحیح را با «ص» و غلط را «غ» مشخص کنید.</p> <p>الف) ماده ای دارای $PH=4/5$ است، این ماده باز است. (.....)</p> <p>ب) مرکز حس بویایی در قسمت پس سری واقع شده است. (.....)</p> <p>ج) در یک اتم خنثی تعداد الکترون ها با عدد اتمی می تواند برابر باشد. (.....)</p> <p>د) مفصل استخوان جمجمه از نوع ثابت است. (.....)</p>
۱/۵	<p>برای هر کلمه یک تعریف کوتاه بنویسید.</p> <p>الف) میتوز:</p> <p>ب) ژن:</p> <p>ج) عصب:</p>
	ادامه سوالات پشت صفحه

ساعات شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: عمومی	پایه: هشتم	سوالات امتحان: علوم
تعداد صفحات: ۳		تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱		دوره اول آموزش متوسطه
مرکز سنجش مجتمع نخبگان		آزمون های نیم سال اول دی ماه ۹۶ - ۹۵		

۰/۵	پاسخ های کوتاه بدهید. الف) چرا مزه ی خودکار را روی زبان احساس نمی کنیم؟	۵
۰/۷۵	ب) اندام های هدف غدد پاراتیروئید کدام اند؟	
۱	اختلاف تعداد نوترون های عنصر A ^{۱۳} و عنصر B ^{۳۳} را به دست آورید. (نوشتن محاسبات و راه حل تشریحی، ضروری است.)	۶
۱	مزیت های وجود اسکلت در بدن را بنویسید.	۷
۱	این جمله را تفسیر کنید. «معمولاً ماهیچه ها جفت و عکس هم عمل می کنند»	۸
۱	عملکرد غیرطبیعی غده ی تیروئید چه بیماری هایی را ایجاد می کند؟ یک علامت مربوط به هر بیماری را بنویسید.	۹
ادامه سوالات صفحه ی بعد		

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: عمومی	پایه: هشتم	سوالات امتحان: علوم
تعداد صفحات: ۳		تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱		دوره اول آموزش متوسطه
مرکز سنجش مجتمع نخبگان		آزمون های نیم سال اول دی ماه ۹۶ - ۹۵		

۱/۵	مراحل تولید انسولین در باکتری را به اختصار بنویسید.	۱۰
۱/۵	<p>الف) کروموزم چیست؟</p> <p>ب) تعداد کروموزوم های هر سلول در ما انسان ها چه تعداد است. و چه تعداد جنسی هستند؟</p> <p>ج) آیا کروموزم ها همیشه قابل دیدن هستند؟</p>	۱۱
۰/۷۵	از عوامل محیطی که در ایجاد سرطان نقش دارند ۳ مورد بیان کنید.	۱۲
۰/۵	<p>موارد خواسته شده در شکل را نام گذاری کنید.</p> <p>۱-</p> <p>۲-</p> 	۱۳
۱۵	جمع نمرات	

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: عمومی	پایه: هشتم	سوالات امتحان: علوم
تعداد صفحات: ۳	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱		دوره اول آموزش متوسطه	
مرکز سنجش مجتمع نخبگان		آزمون های نیم سال اول دی ماه ۹۶ - ۹۵		

متن پاسخ	
۱	الف) افزایش ب) غیرمستقیم ج) آنزیمها د) گیجگاهی ه) تار عصبی و) چهارسر - دو سر ز) گلوکاگن (هر مورد ۰/۲۵)
۲	الف) گزینه «۳» ب) گزینه «۲» ج) گزینه «۲» د) گزینه «۴» (هر مورد ۰/۲۵)
۳	الف) غلط ب) غلط ج) صحیح 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	$13 = 6 + n \rightarrow n = 5$ (۰/۲۵) $p = 6$ عدد اتمی A (۰/۲۵) $p + n =$ عدد جرمی (۰/۲۵) تفاوت نوترون ها $3 - 5 = 2$ (۰/۲۵) $33 = 30 + n \rightarrow n = 3$ (۰/۲۵) $p = 30$ عدد اتمی B (۰/۲۵) $p + n =$ عدد جرمی (۰/۲۵)
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)