

سوالیات آزمون هماهنگ درس: زیست شناسی (۲)	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۹:۳۰	رشته: علوم تجربی
نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۸/۲۸	تعداد صفحات: ۳	مدت آزمون: ۸۵ دقیقه
آزمون شبه نهایی میان نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳		اداره تکنولوژی و گروه‌های آموزشی استان البرز	
		گروه درسی: زیست شناسی	

ردیف	پاسخ سوالات را در همین برگه، با خودکار آبی و با خط خوانا وارد نمایید.	بارم
------	---	------

۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) همه‌ی رشته‌های عصبی در نورون‌های حسی و حرکتی دارای میلین هستند.</p> <p>ب) مواد اعتیادآور با اثر بر سامانه‌ی کناره‌ای (لیمبیک) مغز انسان، خود کنترلی فرد را کاهش می‌دهند.</p> <p>پ) در افراد دارای عارضه‌ی دوربینی، فاصله‌ی عدسی تا محل تشکیل تصویر افزایش یافته است.</p> <p>ت) گیرنده‌های بویایی با نورون‌های سازنده‌ی عصب بویایی در محل پیاز بویایی، مستقیماً سیناپس ندارند.</p> <p>ث) در بیماری مالتیپل اسکلروزیس، به علت آسیب به یاخته‌های سازنده‌ی میلین در نورون‌های حسی چشم، بینایی مختل می‌شود.</p> <p>ج) در کل بدن انسان، تعداد مجاری نیم‌دایره‌ی گوش از تعداد مناطق شفاف جامد چشم در مجاور زلالیه بیشتر است.</p> <p>چ) در مغز گوسفند، بطن چهارم نسبت به اپی فیز، از رابط پینه‌ای دورتر است.</p> <p>ح) عصب خروجی از گیرنده‌های شیمیایی در موهای حسی پای مگس، از تجمع دندریته‌ها تشکیل شده‌اند.</p>	۲
۲	<p>در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) هر دو مرکز هیپوتالاموس و بصل النخاع مغز انسان علاوه بر ضربان قلب، در تنظیم ..... هم شرکت دارند.</p> <p>ب) در تشریح مغز گوسفند، با برش ..... می‌توان تالاموس را در زیر آن مشاهده کرد.</p> <p>پ) برای انقباض ماهیچه‌های شعاعی در عنبیه چشم انسان، اعصاب ..... عصب دهی می‌کنند.</p> <p>ت) در انعکاس عقب کشیدن دست، در نورون ..... سیناپس دهنده با ماهیچه‌ی ..... هدایت پیام عصبی مشاهده نمی‌شود.</p>	۱/۲۵
۳	<p>برای کامل کردن هر یک از عبارتهای زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه‌ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) در ساختار دستگاه عصبی انسان، (مخچه/بصل النخاع) از بخش‌های اصلی مغز محسوب نمی‌شود.</p> <p>ب) مژک‌های گیرنده‌ی مکانیکی موجود در (مجاری نیم‌دایره/بخش حلزونی) گوش داخلی، در ماده‌ی ژلاتینی قرار دارند.</p> <p>پ) در هر بند بدن حشرات، (همانند/برخلاف) مغز آنها (یک/چند) گره عصبی وجود دارد.</p> <p>ت) فقط در بخش بالاروی منحنی پتانسیل عمل، پمپ سدیم/پتاسیم در جابجایی یون‌ها برخلاف جهت جریان انتشار تسهیل شده‌ی یون‌های (سدیم/پتاسیم/هم سدیم و هم پتاسیم) عمل می‌کند.</p> <p>ث) در منطقه قشر مخ، لوب گیجگاهی از نظر تماس داشتن با سه لوب مجاور با لوب (آهیانه/پس سری) شباهت و از نظر در تماس با مخچه بودن با لوب (پس سری / آهیانه) تفاوت دارد.</p>	۱/۷۵
۴	<p>با توجه به شکل مقابل که یک جوانه چشایی زبان انسان را نشان می‌دهد؛</p> <p>به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف- چند نوع یاخته در آن مشاهده می‌شود؟</p> <p>ب- بیشترین تعداد یاخته‌ی موجود در آن چه نام دارد؟</p>	۰/۵
۵	<p>ساختار و عملکرد گیرنده‌ی مکانیکی صدا در انسان و جیرجیرک را مقایسه کنید. (یک شباهت و یک تفاوت).</p>	۱

«ادامه‌ی سؤالات در صفحه‌ی دوم»

سؤالات آزمون هماهنگ درس: زیست شناسی (۲)	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۹:۳۰	رشته: علوم تجربی
نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۸/۲۸	تعداد صفحات: ۳	مدت آزمون: ۸۵ دقیقه
آزمون شبه نهایی میان نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳		اداره تکنولوژی و گروه‌های آموزشی استان البرز	
		گروه درسی: زیست شناسی	

ردیف	پاسخ سؤالات را در همین برگه، با خودکار آبی و با خط خوانا وارد نمایید.	بارم
۶	<p>در سؤالات چهارگزینه‌ای زیر موارد صحیح را انتخاب نمایید.</p> <p>الف) در چشم مرکب زنبور عسل، تعداد کدامیک از بقیه بیشتر است؟</p> <p>۱- عدسی      ۲- گیرنده نوری      ۳- واحد بینایی      ۴- قرنیه</p> <p>ب) اختلاف پتانسیل الکتریکی دو طرف غشای نورون‌ها به چه علت است؟</p> <p>۱- تغییر مقدار یونها در دو طرف غشاء ۲- تغییر بار الکتریکی هر یک از یونهای دو طرف غشاء ۳- تغییر در میزان نفوذپذیری غشاء نسبت به یونها ۴- تفاوت مقدار یونها در دو طرف غشاء</p> <p>پ) برجستگی‌های چهارگانه جزو چه بخشی از مغز انسان محسوب می‌شوند؟</p> <p>۱- ساقه مغز      ۲- بصل النخاع      ۳- اجسام مخطط      ۴- پل مغزی</p> <p>ت) فردی با چشم سالم، در ابتدا در حال مشاهده یک جسم دور است، پس از اینکه نگاه خود را به مشاهده‌ی جسمی نزدیک تغییر می‌دهد، کدام مورد نسبت به حالت اول تغییر نمی‌کند؟</p> <p>۱- فاصله جسم تا شبکیه      ۲- فاصله سطح عدسی تا محل تشکیل تصویر ۳- فاصله سطح قرنیه تا محل تشکیل تصویر      ۴- فاصله جسم تا تصویر</p>	۱
۷	<p>در ارتباط با تشریح چشم گاو، به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- چپ و راست بودن چشم را چگونه می‌توان به کمک عصب بینایی تشخیص داد؟</p> <p>ب- چرا موقع تشریح، زلالیه به طور کامل شفاف نیست؟</p>	۱
۸	<p>در شکل مقابل، که دستگاه عصبی پلاناریا را نشان می‌دهد:</p> <p>الف- کدام بخش (ها)، تشکیل دهنده‌ی دستگاه عصبی مرکزی هستند؟</p> <p>ب- کدام بخش (ها)، تشکیل دهنده‌ی دستگاه عصبی محیطی هستند؟</p> 	۱
۹	<p>در محل یک سیناپس (هماپهی) نورون به نورون تحریکی؛</p> <p>الف- یک دلیل برای مصرف انرژی بالای یاخته‌ی پیش سیناپسی بیان نمایید.</p> <p>ب- یک دلیل برای مصرف انرژی بالای یاخته‌ی پس سیناپسی ذکر کنید.</p>	۰/۵
۱۰	<p>یک تفاوت و یک شباهت، بین بخش سفید نخاع و بخش خاکستری مخچه ذکر کنید.</p>	۱
۱۱	<p>الف- از مناطق شفاف چشم انسان دو مورد را نام ببرید. ۰/۵ نمره</p> <p>ب- یاخته‌های کدام بخش توسط مویرگ‌های خونی تغذیه نمی‌شوند؟ (یک مورد) ۰/۲۵ نمره</p> <p>پ- کدام منطقه یاخته ندارد؟ (یک مورد) ۰/۲۵ نمره</p>	۱
۱۲	<p>الف- فاصله عصب بینایی تا قرنیه برای تشخیص کدام ویژگی چشم گاو کاربرد دارد؟</p> <p>ب- در چه نقطه‌ای بر روی شبکیه چشم انسان، تعداد گیرنده‌های استوانه‌ای از مخروطی کم‌ترند؟</p> <p>پ- در چشم انسان، بلافاصله در جلوی زجاجیه چه بخشی قرار دارد؟</p>	۰/۷۵

سوالیات آزمون هماهنگ درس: زیست شناسی (۲)	پایه: یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۹:۳۰	رشته: علوم تجربی
نام و نام خانوادگی:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۸/۲۸	تعداد صفحات: ۳	مدت آزمون: ۸۵ دقیقه
آزمون شبه نهایی میان نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳		اداره تکنولوژی و گروه‌های آموزشی استان البرز	
		گروه درسی: زیست شناسی	

ردیف	پاسخ سوالات را در همین برگه، با خودکار آبی و با خط خوانا وارد نمایید.	بارم
۱۳	شکل منحنی پتانسیل عمل را رسم کرده و ۳ ویژگی از همگی نقاط با اختلاف پتانسیل صفر بر روی منحنی را بنویسید.	۱
۱۴	ماهیه‌های اسکلتی بدن انسان، پیام‌های ارادی و غیرارادی را به طور جداگانه، از یاخته‌های عصبی کدام بخش دستگاه عصبی محیطی دریافت می‌کنند؟	۰/۵
۱۵	امتیاز (برتری) اندام‌های زیر در جانور مربوطه نسبت به اندام‌ها یا بخش‌های با عملکرد مشابه در انسان چه چیزی است؟ الف- چشم مرکب زنبور عسل: ۰/۵ نمره ب- گیرنده‌ی فروسرخ در مار زنگی: ۰/۵ نمره	۱
۱۶	در ارتباط با مغز ماهی به سوالات پاسخ دهید: الف- بزرگتر بودن مخچه نسبت به مخ، می‌تواند نشانگر چه چیزی باشد؟ ۰/۵ نمره ب- اطلاعات عصبی چشم ماهی از سطح شکمی مغز ماهی وارد مغز می‌شود یا از سطح پشتی؟ ۰/۲۵ نمره	۰/۷۵
۱۷	شکل مقابل مربوط به چیست؟ بخش‌های خواسته شده را نامگذاری کنید. الف = ..... ب = ..... پ = .....	۱
۱۸	الف) ارتباط دوپامین با فرآیند اعتیاد را به طور مختصر بنویسید. ۰/۵ نمره ب) ارتباط مصرف الکل با دوپامین چیست؟ ۰/۵ نمره	۱
۱۹	هر یک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید. (هر مورد ۰/۵ نمره) الف) هیپوکامپ (اسبک مغز): ب) جسم مزگانی: پ) لوب بینایی: ت) اجسام مخطط:	۲
جمع	موفق باشید	۲۰

