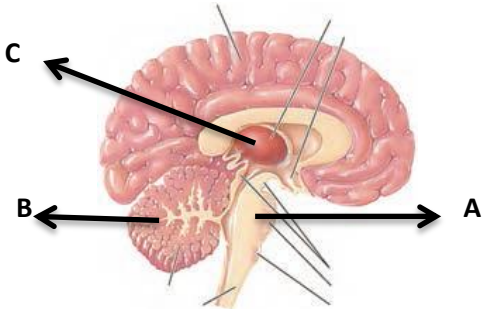


محل مهر دبیرستان	نام : نام خانوادگی : مدت امتحان : ۶۵ دقیقه نام مدرسه : رشته تحصیلی : تجربی تاریخ امتحان : ترم : اول ساعت شروع : تعداد صفحات : ۳
۱/۲۵	۱ صمیم یا غلط بودن عبارت های زیر را با علامت (×) مشخص کنید ؟ الف (رباط بافت پیوندی رشته ای ممکمی است که استخوان ها را به هم متصل می کند . ب (انتهای دندریت تمام گیرنده های مسی درون پوششی پندلایه و انعطاف پذیر از نوع بافت پیوندی قرار دارد ج (بطن سوم در عقب تالاموس های مغزی قرار دارد . د (وجود اسیدهای چرب روی سطح پوست شرایط را برای زندگی میکروبها مناسب می سازد . ه (عملکرد اکسی توسین توسط پرفه بازفوردی منفی تنظیم می شود . ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐ ص ☐ غ ☐
۱/۲۵	۲ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) دستگاه عصبی محیطی در انسان شامل عصب مغزی است . ب) سطح درونی تنه استوفوان ران از نوع بافت است . ج) ممی است که بخشی از آکسون های عصب بینایی یک چشم به نیمکره مخ مقابل می روند . د) غده (ومغزی (اپی فیز) با ترشح هورمون در تنظیم ریتم های شبانه (وزی دفالت دارد . ه) به عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عامل های خارجی گفته می شود .
۰/۵	۳ مواد اعتیادآور بیشتر کدامیک از بخش های مغز را تحت تاثیر قرار می دهد ؟ نتیجه این تاثیر ترشح چه ماده ای است ؟
۰/۵	۴ دو دلیل بروز بیماری پوکی استخوان را نام ببرید ؟
۰/۷۵	۵ نوع سیستم عصبی را در جانوران زیر مشخص کنید ؟ الف (پلاناریا : ب (هیدر :)
۱	۶ چرا ماهیچه های اسکلتی به صورت جفت باعث حرکات اندام ها می شوند ؟
۱	۷ با توجه به شکل (روبرو از سافتار مغز انسان : الف (نام بخش های مشخص شده را بنویسید ؟ : A : B ب (وظیفه بخش C را بنویسید ؟ 
۱	۸ سافتار چشم مرکب را با سافتار چشم انسان مقایسه کنید ؟

ردیف	پایه	پایه
۹	۱/۲۵	با توجه به شکل مقابل در یک بخش از یک تار ماهیچه ای : الف (نام بخش های مشخص شده کدامند ؟ A : B : ب (در شکل ، نوار تیره را مشخص کنید ؟ ج (سارکومر چیست ؟
۱۰	۱/۲۵	با توجه به روند ایجاد پیام عصبی در نورون ها به سوالات زیر پاسخ دهید ؟ الف (در هنگام بروز پتانسیل عمل وضعیت کانال های دریچه دار سدیمی چگونه است ؟ ب (در حالت بار آرامش وضعیت بار الکتریکی دو طرف غشاء چگونه است ؟ ج (ویژگی کانال های نشستی در غشاء نورون ها چیست ؟
۱۱	۱/۵	با توجه به ساختار چشم به سوالات زیر پاسخ دهید ؟ الف (گیرنده های بینایی چشم کدامند ؟ در کدام لایه چشم قرار گرفته اند ؟ ب (مایع زلالیه سلول های کدام نوامی چشم را تغذیه می کند ؟ ج (ویتامین A چه اهمیتی در چشم دارد ؟ د (در هنگام ورود نور کم به چشم ، وضعیت مردمک چگونه است ؟
۱۲	۰/۷۵	با توجه به شکل مقابل : الف (نام بخش های مشخص شده چیست ؟ A : B : ب (بخش دهلیزی گوش درونی چه نام دارد ؟
۱۳	۱/۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید ؟ الف (دو هورمون بخش مرکزی فوق کلیه کدامند ؟ ب (سلول های کشنده طبیعی در ایمنی ، بر روی کدام سلول ها اثر می کنند ؟ ج (ماهیچه های اسکلتی تند و کند را از لحاظ نوع تنفس سلولی با یکدیگر مقایسه کنید ؟
۱۴	۱	هورمون ضد ادراری توسط کدام غده ساخته می شود ؟ از کدام قسمت به خون وارد می شود ؟
۱۵	۱	سلولهای دندریتی (دارینه ای) به دو روش با عوامل میکروبی مبارزه می کنند . آنها را نام ببرید ؟
۱۶	۱	علت شدیدتر بودن پاسخ ایمنی در برقرورد دوم با آنتی ژن همیکروپ ها نسبت به برقرورد اول چیست ؟

ردیف	سؤال	پاسخ
۱۷	ویروس HIV به سه روش قابل انتقال است . آنها را نام برده و بنویسید که این ویروس کدام سلول ایمنی بدن را از بین می برد ؟	۱
۱۸	اینترفرون نوع ۲ توسط کدام سلول های بدن ساخته می شوند ؟ سلول هدف این پروتئین کدام است ؟	۰/۷۵
۱۹	اتصال پادتن به آنتی ژن باعث غیرفعال شدن آنتی ژن به چهار صورت می گردد . دو مورد از آنها را نام ببرید ؟	۰/۵
۲۰	با توجه به بیماری دیابت شیرین به سوالات زیر پاسخ دهید ؟ الف) کدام هورمون نقش اصلی را در کنترل قند خون دارد ؟ این هورمون دقیقاً از کجا ترشح می شود ؟ ب) چرا افراد دیابتی باید مراقب زخم ها و سوزستگی های خود باشند ؟ ج) کدام نوع از دیابت ، نوعی بیماری خودایمنی بشمار می آید ؟	۱/۲۵

درناه حق موفق و سروزباشید