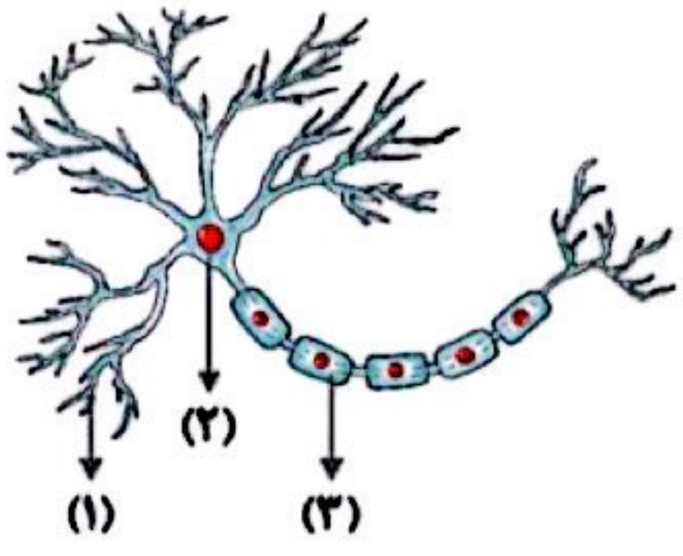
۲۴) هسته و اندامک‌های مختلف، در کدام بخش از یاختهٔ عصبی جای دارند؟

الف) دارینه
ب) جسم یاخته‌ای
ج) تار عصبی
د) آسه

۲۵) به انواع طویل کدام قسمت یا قسمت‌های شکل، تار عصبی می‌گویند؟



الف) قسمت‌های (۱) و (۳)
ب) قسمت (۲)
ج) قسمت (۳)
د) قسمت‌های (۲) و (۳)

۲۶) دارینهٔ کدام یاختهٔ عصبی یا یاخته‌های عصبی زیر در کنار پوست بدن قرار دارد؟

الف) حسی
ب) حرکتی
ج) رابط
د) حرکتی - حسی

۲۷) به کدام بخش دستگاه عصبی مرکزی، گرهٔ حیات می‌گویند؟

الف) نخاع
ب) بصل‌النخاع
ج) مخ
د) مخچه

۲۸) احساس سردی یا گرمی آبی که دستتان را در آن فرو برده‌اید، توسط کدام یاخته‌ها به مغز می‌رسد؟

الف) یاخته‌های عصبی حسی
ب) یاخته‌های عصبی حرکتی
ج) یاخته‌های عصبی حسی و حرکتی
د) یاخته‌های عصبی رابط

۲۹) کار آسه چیست؟

الف) پیام عصبی را از جسم یاخته‌ای گرفته و به یاختهٔ عصبی مجاور انتقال می‌دهد.
ب) پیام عصبی را از دارینه گرفته و به هسته می‌دهد.
ج) پیام عصبی را از جسم یاخته‌ای گرفته و به ماهیچه‌ها یا عضوی دیگر انتقال می‌دهد.
د) گزینه‌های (الف) و (ج)

۳۰) مرکز اعمال انعکاسی کدام است؟

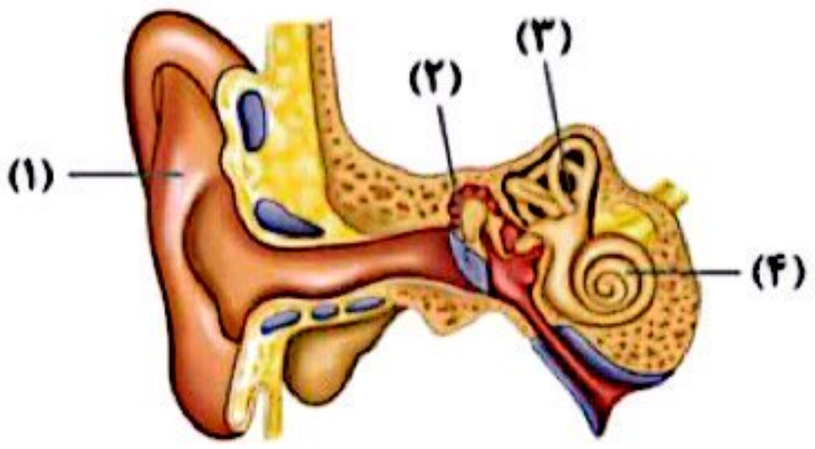
الف) بصل‌النخاع
ب) مخ
ج) مخچه
د) نخاع

Scanned with CamScanner

۲۴) یک کارگر ساختمانی بر اثر افتادن از داربست، دچار ضربهٔ مغزی شد. او پس از به هوش آمدن از تاری دید خود شکایت می‌کرد. به‌نظر شما آسیب به کدام قسمت مغز او سبب بروز این مشکل شده است؟

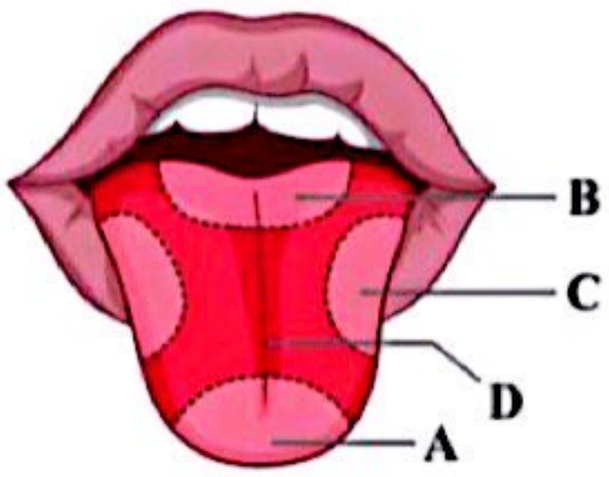
الف) نیمکرهٔ چپ مخ
ب) گیجگاهی، بخش سفید مخ
ج) ساقهٔ مغز
د) پسِ سری، بخش خاکستری قشر مخ

۲۵) در شکل زیر، کدام شماره گوش میانی را نشان می‌دهد؟



الف) ۱
ب) ۲
ج) ۳
د) ۴

۲۶) کدام ناحیه از زبان مربوط به گیرنده‌هایی است که نسبت به pH کمتر از ۷ حساسیت دارند؟



الف) A
ب) B
ج) C
د) D

۲۷) باتوجه به نوع محرک‌ها و گیرنده‌های شیمیایی، همکاری کدام یک از اندام‌های حسی، منجر به درک صحیح‌تر از محرک‌ها می‌شود؟

الف) پوست و چشم
ب) چشم و گوش
ج) زبان و پوست
د) زبان و بینی

۲۸) متنوع‌ترین گیرنده‌های حسی، در کدام اندام مشاهده می‌شود؟

الف) گوش
ب) زبان
ج) پوست
د) چشم

۲۹) فردی بر اثر یک تصادف شدید، علی‌رغم سالم ماندن ساختمان چشم، نابینا شده است. کدام‌یک می‌تواند دلیل کور شدن مصدوم باشد؟

الف) ضربهٔ واردشده موجب آسیب به عدسی و قرنیه شده است.
ب) ممکن است یاخته‌های عصبی رابط در بخش پسِ سری قشر مخ و یا نقطهٔ کور، تخریب شده باشند.
ج) اعصاب متصل به عنبیه از بین رفته‌اند.
د) گیرنده‌های مخروطی پس از خونریزی در شبکیه، دچار مرگ یاخته‌ای شده‌اند.

Scanned with CamScanner

۳۴ اگر یک تکه استخوان را مدتی در اسید بگذارید، سختی استخوان چگونه و به چه دلیل تغییر می‌کند؟

الف) سختی استخوان زیاد می‌شود، زیرا اسید روی پروتئین استخوان اثر می‌گذارد.

ب) سختی استخوان زیاد می‌شود، زیرا اسید روی کلسیم استخوان اثر می‌گذارد.

ج) سختی استخوان کم می‌شود، زیرا اسید روی کلسیم استخوان اثر می‌گذارد.

د) سختی استخوان کم می‌شود، زیرا اسید روی پروتئین استخوان اثر می‌گذارد.

۳۵ پزشک به مریم سفارش کرد که برای پیشگیری از ابتلا به پوکی استخوان، از موادّ غذایی حاوی _____ استف

الف) کلسیم ب) آهن ج) پروتئین د) ویتامین‌های A

۳۶ چنانچه استخوانی را بجوشانیم چه موادی را از دست می‌دهد و استحکام آن در چه مواردی کاهش می‌یابد؟

الف) رشته‌های پروتئینی، در برابر ضربه ب) کلسیم و فسفر، در برابر ضربه

ج) رشته‌های پروتئینی، در برابر فشار د) کلسیم و فسفر، در برابر فشار

۳۷ تولید گلبول‌های خون، در کدام بخش صورت می‌گیرد؟

الف) قلب ب) کبد ج) قشر مخ د) استخوان

۳۸ علت پوکی استخوان در سنین بالا کدام است؟

الف) کاهش ذخیرهٔ فسفر و کلسیم بدن ب) رژیم غذایی غلط و ناقص

ج) ورزش نکردن د) همهٔ موارد

۳۹ عامل اتصال و نگهداری استخوان‌ها در محلّ مفصل متحرک، _____ است.

الف) غضروف ب) زردپی ج) رباط د) تاندون

۴۰ کدام مفصل زیر ثابت است؟

الف) دنده‌ها و جناغ ب) لگن ج) زانو د) انگشتان دست

۴۱ مفصل استخوان لگن با استخوان ران، از چه نوع می‌باشد؟

الف) ثابت ب) نیمه‌متحرک ج) متحرک د) غضروفی

Scanned with CamScanner

۳۰ کاهش هورمون رشد در دوران بلوغ، می‌تواند کدام عارضه را ایجاد کند؟

الف) کوتولگی ب) بلندی بیش از حد ج) زشت‌پیکری د) عقب‌ماندگی ذ

۳۱ کدام‌یک از علائم کم‌کاری تیروئید نیست؟

الف) کند شدن حرکات ب) تعرّق زیاد ج) خواب‌آلودگی د) خستگی

۳۲ بیشتر ترشح شدن کدام‌یک از غدد زیر، باعث لاغر ماندن شخص می‌شود؟

الف) لوزالمعده ب) فوق کلیه ج) تیروئید د) پاراتیروئید

۳۳ هورمون انسولین از کدام غدهٔ زیر ترشح می‌شود و اثر آن روی قند خون افزاینده است یا کاهنده؟

الف) غدهٔ فوق کلیوی - افزاینده ب) غدهٔ لوزالمعده - افزاینده

ج) غدهٔ فوق کلیوی - کاهنده د) غدهٔ لوزالمعده - کاهنده

۳۴ هورمون‌ها از چه طریقی به همه‌جای بدن می‌رسند؟

الف) دستگاه گوارش ب) اعصاب ج) خون د) همهٔ موارد

۳۵ کدام مادهٔ معدنی در ساخته شدن هورمون‌های غدهٔ تیروئید به‌کار می‌رود؟

الف) آهن ب) کلسیم ج) ید د) سدیم

۳۶ هورمون‌ها اگرچه به مقدار بسیار کم برای بدن موردنیاز هستند، اما اثرات مهمی دارند. هورمون‌ها از این نظر به ک

غذایی شبیه هستند؟

الف) آب و موادّ معدنی ب) ویتامین‌ها ج) چربی‌ها د) کربوهیدرات‌ه

۳۷ ک از غدد درون‌ریز که در گزینه‌های زیر آمده است، در بدن به‌صورت تک وجود دارد؟

الف) فوق کلیه ب) تیروئید ج) تخمدان د) بیضه

Scanned with CamScanner

۲۷ کدام‌یک از وظایف هورمون‌های غدهٔ فوق‌کلیه نمی‌باشد؟

الف) تنظیم کلسیم خون
ب) تجزیهٔ پروتئین‌های بدن و تبدیل آن به قند
ج) جذب سدیم بیشتر به داخل خون
د) ایجاد تغییراتی در رفتار و بدن در شرایط خاص

۲۸ بهترین دستگاه برای کمک به انتشار ترشحات، دستگاه _____ است.

الف) گوارش
ب) گردش خون
ج) عصبی
د) حرکتی

۲۹ کدام‌یک از گزینه‌های زیر، نتیجهٔ اثر هورمون ترشح شده از بیضه‌ها در بدن نیست؟

الف) بم شدن یا دورگه شدن صدا
ب) رویش مو در صورت و قسمت‌های دیگر بدن
ج) رشد استخوان لگن
د) رشد استخوان‌ها و ماهیچه‌ها

۳۰ کدام مقایسه در رابطه با تنظیم عصبی و هورمونی به‌درستی بیان نشده است؟

الف) سرعت تنظیم عصبی زیادتر از سرعت تنظیم هورمونی است.
ب) ماندگاری تنظیم عصبی طولانی‌تر از ماندگاری تنظیم هورمونی است.
ج) انتقال پیام‌های عصبی از طریق یاخته‌های عصبی و انتقال هورمون‌ها از طریق خون صورت می‌گیرد.
د) ماهیت تنظیم عصبی، الکتریکی ولی ماهیت تنظیم هورمونی، شیمیایی است.

۳۱ ترشحات کدام غده ما را برای مقابله با خطر و شرایط جسمی و روحی یاری می‌کند؟

الف) زیرمغزی
ب) تیروئید
ج) فوق کلیوی
د) لوزالمعده

۳۲ در بدن انسان، تنظیم شیمیایی - الکتریکی به عهدهٔ کدام دستگاه‌هاست؟

الف) عصبی - هورمونی
ب) هورمونی - عصبی
ج) عصبی - عصبی
د) هورمونی - هورمونی

Scanned with CamScanner

۲۳ کدام‌یک از صفات زیر، ارثی نیست؟

الف) توانایی لوله کردن زبان
ب) رنگ پوست
ج) رنگ چشم
د) زرد شدن برگ شمعدانی در تاریکی

۲۴ کدام مورد حتی در دو قلوهای یکسان و کاملاً شبیه هم، نیز متفاوت است؟

الف) رنگ پوست
ب) گروه خونی
ج) اثر انگشت
د) رنگ مو

۲۵ کدام‌یک از گزینه‌های زیر درست است؟

الف) DNA، بخشی از ژن است و همان عامل تعیین‌کنندهٔ صفات است.
ب) DNA دوقلوهای یک تخمکی یا دو قلوهای همسان و کاملاً شبیه به هم، یکسان است.
ج) DNA بیشتر صفات ارثی، به‌دلیل وجود چند ژن است که با هم کار می‌کنند.
د) DNA درون هسته همراه با پروتئین‌ها، رشته‌هایی به‌نام ژن را می‌سازند.

۲۶ کدام‌یک از موارد زیر ارثی است؟

الف) تیره شدن پوست بدن در برابر آفتاب
ب) پیوسته یا آزاد بودن نرمهٔ گوش
ج) داشتن قدّ بلند با استفاده از هورمون‌های خاص
د) افزایش هوش با استفاده از بازی‌های فکری

۲۷ کدام مورد زیر، تنها وابسته به ژن نیست و عامل محیطی نیز در آن دخیل است؟

الف) هوش
ب) سکتهٔ قلبی
ج) برخی از سرطان‌ها
د) همهٔ موارد

۲۸ تعداد فام‌تن‌های کدام موجود درست است؟

الف) برنج ۲۶ عدد
ب) خروس ۸۷ عدد
ج) اسب ۶۰ عدد
د) پروانه ۳۸۰ عدد

۲۹ در بدن انسان، از _____ فام‌تن، _____ عدد فام‌تن جنسی‌اند که جنسیت انسان را تعیین می‌کنند.

الف) ۱، ۴۶
ب) ۲، ۴۶
ج) ۲، ۲۳
د) ۴، ۲۳

Scanned with CamScanner