

آزمون ۱۴

دفترچه سوالات

نام درس	از سؤال	تا سؤال	ضریب
تغذیه	۱	۶۰	۵
بیوشیمی	۶۱	۹۰	۲
فیزیولوژی	۹۱	۱۲۰	۲
زبان	۱۲۱	۱۶۰	۳

تغذیه ۶۰ سؤال

۱. توصیه انجمن قلب آمریکا (AHA) برای مصرف روزانه قند افزوده در زنان چند کالری است؟

الف) ۱۰۰ کالری ب) ۱۵۰ کالری ج) ۲۰۰ کالری د) ۲۵۰ کالری

۲. در سندروم دامپینگ کدامیک مجاز است؟

الف) دونات ب) کره بادام زمینی ج) سس های تند د) عسل

۳. در مورد ضریب تنفسی (RQ) کدام درست است؟

الف) ضریب تنفسی چربی مساوی با رژیم مخلوط است
ب) ضریب تنفسی پروتئین بیشتر از رژیم مخلوط است
ج) ضریب تنفسی کربوهیدرات بیشتر از چربی است
د) ضریب تنفسی پروتئین کمتر از چربی است

۴. محدودیت منابع غذایی فروکتوز در کدام بیماری لازم است؟

الف) آرتریت روماتوئید ب) لوپوس
ج) نقرس د) سندروم فانکونی

۵. در تفاوت ترکیبات شیر مادر و شیر گاو....

- الف) لیپیدها ۶۰ درصد انرژی را در شیر مادر و شیر گاو تأمین می‌کنند
ب) لاکتوز ۲۰ درصد انرژی را در شیر مادر و ۵۰ درصد انرژی را در شیر گاو تأمین می‌کند
ج) ۴ درصد انرژی در شیر مادر و ۱ تا ۲ درصد انرژی شیر گاو از اسیدلینولئیک است
د) هر دو ۱۰۰ کیلوکالری در هر اونس انرژی دارند

۶. در مورد مراحل تولید شیر و نوع شیر تولیدی در دوران شیردهی کدام ویژگی درست است؟

- الف) تولید کلاستروم در مرحله Transitional milk صورت می‌گیرد
ب) Fore milk یک شیر خامه ای و غلیظ است
ج) Hind milk میزان ویتامین E و D بالایی دارد
د) Fore milk میزان پروتئین پائینی دارد

۷. کدامیک طی کمبود پتاسیم دیده می‌شود؟

- الف) آتاکسی (ب) عدم تحمل گلوکز (ج) هیپرکلسمی (د) نوروپاتی محیطی

۸. کدام یک از موارد زیر یک فاکتور رونویسی است که در متابولیسم لیپید و تمایز آدیپوسیت نقش دارد و "تنظیم‌کننده اصلی" آدیپوژنز نامیده می‌شود؟

- الف) TCF7L2 (ب) SLC30A8 (ج) PPARG (د) FTO

۹. کدامیک از علائم مسمومیت با منیزیم نیست؟

- الف) توهم (ب) اسهال (ج) کم آبی بدن (د) آلکالوز

۱۰. کدام گزینه در مورد هورمون های تنظیم کننده ی غذا خوردن و وزن بدن درست است؟

- الف) سیستم آندروفین: تمایل به غذاهای پر پروتئین (ب) اورکسین: عامل قوی بی اشتهایی
ج) بامبیزین: افزایش دریافت غذا (د) آپولیپوپروتئین A-IV: کاهش مصرف غذا

۱۱. کدامیک منبع غنی تری از فیبر است؟

- الف) ۱ عدد سیب متوسط با پوست (ب) ۱ عدد پرتقال متوسط
ج) یک برش نان گندم کامل (د) نصف لیوان لوبیای پخته

۱۲. توصیه های AAP برای دریافت آبمیوه روزانه برای سنین ۷ تا ۱۸ سال حداکثر چند انس است ؟

- الف) ۲ (ب) ۴ (ج) ۶ (د) ۸

۱۳. در نوزاد تازه متولد شده جذب کلسیم چند درصد است؟

- الف) ۲۵ (ب) ۳۰ (ج) ۵۵ (د) ۷۵

۱۴. در کدام بیماری میزان پروتئین باید در وعده صبحانه و ناهار به حداقل برسد؟

- الف) اپی لپسی (ب) آلزایمر (ج) پارکینسون (د) مولتیپل اسکلروز

۱۵. کدام ماده مغذی احتمالا در تنظیم فعالیت آلانگاز و دلتا -۶ دسچوراز مورد نیاز نمی باشد؟

الف) روی (ب) منیزیم (ج) پیریدوکسین (د) فولیک اسید

۱۶. کدامیک مشخصه آریبوفلاوینوز نمی باشد؟

الف) Constipation (ب) Sore throat (ج) glossitis (د) cheilosis

۱۷. تمامی فاکتورهای انعقادی زیر برای سنتز به ویتامین K وابسته هستند به جز؟

الف) پروترومبین (ب) III (ج) VII (د) X

۱۸. در مورد آهن در بارداری گزینه صحیح کدام است؟

الف) جذب آهن Non heme به جفت ارجح تر است

ب) فریتین قابلیت انتقال به جفت را دارد

ج) سطح هپسیدین در جنین بالا بوده و انتقال آهن را از جفت میسر می کند

د) در طی بارداری جذب آهن هم (heme) افزایش و غیر هم (nonheme) کاهش می یابد

۱۹. نیاز به تمامی ماده مغذی در بارداری نسبت به شیردهی بیشتر است به جز؟

الف) فولات (ب) نیاسین (ج) منیزیم (د) ویتامین A

۲۰. توصیه دریافت درشت مغذی ها در زنان دو قلو باردار کدام است؟

الف) ۵۵ درصد کالری از کربوهیدرات، ۱۵ از پروتئین و ۳۰ درصد از چربی

ب) ۵۰ درصد کالری از کربوهیدرات، ۲۰ از پروتئین و ۳۰ درصد از چربی

ج) ۴۵ درصد کالری از کربوهیدرات، ۲۰ از پروتئین و ۳۵ درصد از چربی

د) ۴۰ درصد کالری از کربوهیدرات، ۲۰ از پروتئین و ۴۰ درصد از چربی

۲۱. به منظور افزایش وزن سالمندان لاغر میزان تجویز کالری روزانه (کیلوکالری به ازای وزن بدن) در محدوده ای مناسب است ؟

الف) ۱۸ تا ۲۲ (ب) ۲۰ تا ۲۴ (ج) ۲۵ تا ۴۰ (د) ۴۰ تا ۴۵

۲۲. مقدار (Daily reference values) DRV برای پروتئین معادل چند درصد انرژی در نظر گرفته شده است؟

الف) ۵ (ب) ۱۰ (ج) ۲۰ (د) ۳۰

۲۳. در فرد بستری در بیمارستان میزان معمول دریافت اسید آلفا لینولنیک از راه تغذیه پرنترال برای جلوگیری از کمبود اسیدهای چرب ضروری باید چند درصد کالری باشد؟

الف) ۰/۲۵ (ب) ۰/۲۵ تا ۱ (ج) ۱ تا ۱/۵ (د) بیش از ۳ درصد

۲۴. کدامیک منبع مهم غذایی لسیتین نمی باشد؟

الف) تخم مرغ (ب) پیاز (ج) سویا (د) بادام زمینی

۲۵. کربوهیدرات معمول فرمولای استاندارد کدام است؟

الف) نشاسته ذرت ب) شربت ذرت ج) ساکاروز د) گلوکز

۲۶. کدامیک در امتیاز دهی شاخص Nutrition Risk in the Critically III (NUTRIC) وجود ندارد؟

الف) سن ب) BMI ج) تعداد روزهای بستری د) فاکتور اینترلوکین-۶

۲۷. اگر مقدار نیاز به مایعات در یک خانمی که دچار سوختگی شده است و در بخش مراقبت های ویژه بستری شده است ۱۸۰۰ میلی لیتر روزانه باشد کدام استراتژی تجویزی مناسب است؟

الف) دادن ۵۰۰ میلی لیتر در ۸ ساعت اول و ۱۳۰۰ میلی لیتر در ۱۶ ساعت بعدی

ب) دادن ۹۰۰ میلی لیتر در ۱۶ ساعت اول و ۹۰۰ میلی لیتر در ۸ ساعت بعدی

ج) دادن ۹۰۰ میلی لیتر در ۸ ساعت اول و ۹۰۰ میلی لیتر در ۱۶ ساعت بعدی

د) دادن ۱۳۰۰ میلی لیتر در ۸ ساعت اول و ۵۰۰ میلی لیتر در ۱۶ ساعت بعدی

۲۸. ترکیبات گوشت های کبابی زغالی متابولیسم کدام داروها را افزایش نمی دهد؟

الف) وارفارین ب) تتوفیلین ج) استامینوفن د) گاباپنتین

۲۹. در بیماران همودیالیزی با وزن ۶۴ کیلوگرم روزانه چند میلی گرم پتاسیم به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن توصیه می شود؟

الف) ۱۲۰۰ ب) ۲۳۰۰ ج) ۲۶۰۰ د) ۳۲۰۰

۳۰. کدام یک از ابزارهای غربالگری تغذیه درجه ۱ (شواهد خوب) از آکادمی تغذیه و رژیم شناسی دریافت کرده است؟

الف) MNA ب) MST ج) NRS-2002 د) MUST

۳۱. کمبود کدام مواد مغذی در پاتوژنز سندروم پس از قاعدگی (PMS) نقش دارند؟

الف) روی و آهن ب) تیامین و منیزیم ج) ریبوفلاوین و سلنیوم د) پیریدوکسین و کلسیم

۳۲. دور گردن بیشتر از چند سانتی متر در مردان با دیابت نوع ۲ مرتبط است؟

الف) ۲۵/۵ ب) ۳۰/۵ ج) ۴۰/۵ د) ۵۰/۵

۳۳. کدامیک از محصولات اسید آمینه تیروزین می باشد؟

الف) سروتونین ب) ملانین ج) ملاتونین د) کراتین

۳۴. گزینه صحیح در مورد پروتئین ترانس تیروتین کدام است؟

الف) دارای نیمه عمر کوتاه ۵ روز است

ب) برای انتقال آن در پلاسما به RBP نیاز است

ج) در انتقال هورمون های تیروئیدی در پلاسما نقش دارد

د) سطوح سرمی آن در کمبود روی افزایش می یابد

۳۵. دریافت روزانه چند میلی گرم ویتامین C باعث اشباع حداکثری بافت ها می شود؟

الف) ۳۰ (ب) ۵۰ (ج) ۱۰۰ (د) ۲۰۰

۳۶. کارتنوئیدهای کدام منبع غذایی فعالیت ویتامین A کمتری دارد؟

الف) اسفناج (ب) کرفس (ج) سیب زمینی شیرین (د) ذرت

۳۷. تجویز کدامیک از موارد زیر در تغذیه درمانی بیماری های ذخیره گلیکوژن (GSD) ضروری است؟

الف) شربت ذرت- مکمل روی (ب) نشاسته ذرت- مکمل آهن
ج) فروکتوز-مکمل آهن (د) گلوکز- مکمل روی

۳۸. در مورد نمایه گلیسمی قند ها به ترتیب کدام از بیشترین به کمترین درست است؟

الف) عسل- گلوکز- سوکروز- لاکتوز (ب) لاکتوز- فروکتوز- سوکروز- عسل
ج) عسل - سوکروز- فروکتوز- لاکتوز (د) سوکروز- عسل- لاکتوز- فروکتوز

۳۹. کمبود منیزیم چه تأثیری بر پتاسیم دارد؟

الف) باعث افزایش جذب پتاسیم می شود. (ب) باعث مقاومت به درمان هیپوکالمی می شود.
ج) هیچ تأثیری ندارد. (د) باعث هیپرکالمی می شود.

۴۰. دوره اثر کدام انسولین با بقیه متفاوت است؟

الف) لیسپرو (ب) آسپارت (ج) دترمیر (د) گلولیزین

۴۱. کدامیک از علائم مسمومیت با روی است؟

الف) هیپرگلیسمی (ب) کاهش HDL (ج) تجمع مس در بدن (د) افزایش اشتها

۴۲. در توصیه های تغذیه ای در افزایش LDL کلسترول در نوجوانان کدامیک صحیح است؟

الف) محدودکردن کل چربی دریافتی به حدود ۲۰٪ تا ۲۵ درصد کالری
ب) محدودکردن دریافت چربی اشباع به کمتر از ۷ درصد کالری
ج) ممنوعیت دریافت کلسترول رژیمی بیش از ۴۰۰ میلی گرم در روز
د) افزودن استرول ها یا استانول های گیاهی به میزان ۲۰ گرم در روز

۴۳. UL برای مس در بزرگسالان چند میکروگرم در روز است؟

الف) ۹۰۰ میکروگرم (ب) ۱۰,۰۰۰ میکروگرم (ج) ۵,۰۰۰ میکروگرم (د) ۲۰,۰۰۰ میکروگرم

۴۴. میزان کلسیم دریافتی ۳ ماه بعد از پیوند قلبی چند گرم روزانه باید باشد ؟

الف) ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ (ب) ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ (ج) ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ (د) ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰

۴۵. در کم خونی مگالوبلاستیک ناشی از کمبود B12 میزان پروتئین تجویزی باید چند گرم به ازای وزن بدن باشد؟

الف) ۰/۸ (ب) ۱ (ج) ۱/۵ (د) ۲

۴۶. چند درصد آهن موجود در گوشت، ماهی و ماکیان به شکل Noneheme است؟

- الف) ۶۰ (ب) ۴۰ (ج) ۲۰ (د) ۱۰

۴۷. روش پرتوافشانی برای افزایش طول عمر کدامیک ماده غذایی مناسب نیست؟

- الف) سیب زمینی (ب) توت فرنگی (ج) شیر (د) پیاز

۴۸. کدام یک از روغن‌های زیر غنی از اسیدهای چرب امگا ۳ است؟

- الف) روغن آفتابگردان (ب) روغن ذرت (ج) روغن تخم کتان (د) روغن نارگیل

۴۹. تاثیر کوآنزیم Q در کاهش احتمالی پرفشاری خون از طریق کدام مکانیسم اعمال می شود؟

- الف) اثر مستقیم بر اندوتلیال عروقی و ماهیچه صاف (ب) سرکوب بیان رنین
ج) فعال سازی کانال‌های پتاسیمی (د) بیان NOs در آئورت

۵۰. کدامیک ویژگی رژیم مدیترانه ای می باشد؟

- الف) پر پروتئین ۲۵ تا ۳۰ درصد (ب) پر فیبر- ۴۰ تا ۵۰ گرم
ج) اسیدهای چرب اشباع نسبتاً پایین ۹ تا ۱۰ درصد (د) کم چرب- ۲۰ تا ۲۵ درصد

۵۱. وجود منوترپن ها در کدام میوه باعث محافظت از ریه ها می شود؟

- الف) پرتقال و گیلان (ب) انگور و سیب (ج) کیوی و شلیل (د) موز و هلو

۵۲. در جریان ورزش با شدت کم، انرژی عمدتاً از کدام مورد زیر تامین می شود؟

- الف) اسید لاکتیک (ب) پروتئین عضلات
ج) اسیدهای چرب (د) گلیکوژن

۵۳. مکمل کدام در بیماران لوپوس اریتماتوس در بهبود احتمالی علائم بالینی از جمله پروتئینوری و همآچوری نقش دارد؟

- الف) کوآنزیم Q (ب) رزوراترول (ج) کورکومین (د) بتائین

۵۴. کدامیک انتخاب مناسبی برای مصرف قبل از رقابت ورزشی نیست؟

- الف) نان سبوس دار (ب) ماکارونی (ج) آب میوه (د) ساندویچ بوقلمون

۵۵. اثر Fasting بر روی عملکرد تیروئید در کدام گزینه به درستی ذکر شده است؟

- الف) محدودیت کالری و کربوهیدرات فعالیت غده تیروئید را افزایش میدهد
ب) افزایش rT3 و کاهش T3 در طول محدودیت انرژی مشاهده شده است
ج) احتمال دارد مسیرهای کلیوی نقش اساسی در کنترل متابولیک طی تعادل انرژی داشته باشند
د) کتون بادی های تولید شده فعالیت ۵ پریم دیدیناز را کاهش می دهند

۵۶. مکمل های در بهبود علائم آسم و عملکرد ریه نقش دارند

- الف) ویتامین C و روی
ب) ویتامین E و کلسیم
ج) تیامین و سلنیوم
د) آهن و منیزیم

۵۷. طی کمبود ید و سلنیوم به ترتیب کدام اختلال دیده می شود؟

- الف) کرتینیسم- کشان ب) کشان- گواتر ج) کشان- کرتینیسم د) گواتر- کرتینیسم

۵۸. بیماران سرطانی تحت درمان با ایرینوتکان یا سیکلوفسفامید باید از مصرف کدامیک خودداری کنند؟

- الف) رزوراترول ب) یوبی کینون ج) کورکومین د) ویتامین C

۵۹. نیاز به مایعات تحت شیمی درمانی به ازای وزن بدن چند میلی لیتر است؟

- الف) ۱۰ تا ۱۵ ب) ۱۵ تا ۲۰ ج) ۲۰ تا ۳۰ د) ۳۰ تا ۴۰

۶۰. کدام ماده مغذی در فرایند پاکسازی پاتوژن ها بعد از عملکرد نوتروفیل ها نقش دارد؟

- الف) ویتامین E ب) ویتامین A ج) ویتامین C د) اسید فولیک

۳۰ سؤال

بیوشیمی

۶۱. کدام یک از آنزیم های زیر به تیامین دی فسفات به عنوان کوآنزیم نیاز ندارد؟

- الف) پیرووات دهیدروژناز ب) α کتوگلو تارات دهیدروژناز
ج) ترانس کتولاز د) هگزوکیناز

۶۲. اسید هیالورونیک از چه اجزایی تشکیل شده است؟

- الف) N- استیل گلوکز آمین و گالاکتوز ب) N- استیل گالاکتوز آمین و ایدورونیک اسید
ج) N- استیل گالاکتوز آمین و گالاکتوز د) N- استیل گلوکز آمین و گلوکورونیک اسید

۶۳. در تنظیم پیرووات دهیدروژناز، کدام دو فاکتور باعث افزایش فعالیت پیرووات دهیدروژناز کیناز می شوند؟

- الف) ADP و پیرووات ب) استیل کوآ و NAD⁺ ج) انسولین و کلسیم د) ATP و استیل کوآ

۶۴. کدام یک از هیدروکسیلازهای زیر حاوی مس بوده و به ویتامین C نیاز دارد؟

- الف) پرولین هیدروکسیلاز ب) دوپامین β هیدروکسیلاز
ج) لیزین هیدروکسیلاز د) تری متیل لیزین هیدروکسیلاز

۶۵. در صورت برداشت کامل زنجیره های کربوهیدراتی گانگلیوزید کدام ترکیب زیر حاصل می شود؟

- الف) سرآمید ب) دی آسید گلیسرول
ج) اسید سیالیک د) اسفنگوزین

۶۶. در مرد ۴۵ ساله ای با شکایت از خستگی مزمن که احتمال مسمومیت با سرب وجود دارد، کاهش فعالیت کدام آنزیم زیر محتمل است؟

- الف) دلتا آمینولولولینات سنتاز
ب) دلتا آمینولولولینات دهیدراتاز
ج) گلوکز ۶ فسفات دهیدروژناز
د) پیرووات کیناز

۶۷. در هر دور بتا اکسیداسیون به ترتیب چند مولکول NADH و FADH₂ تولید می شود؟

- الف) ۱ و ۲
ب) ۱ و ۱
ج) ۱ و ۲
د) ۲ و ۲

۶۸. کدام اسیدآمینها به ترتیب هیدروفوبیک و هیدروفیلیک است؟

- الف) لوسین- سیستئین
ب) آلانین- ایزولوسین
ج) سرین- آسپارژین
د) لیزین- تربیتوفان

۶۹. کدامیک از آپوپروتئین های زیر به ترتیب از راست به چپ به عنوان مهار کننده و فعال کننده لیوپروتئین لیپاز عمل می کند؟

- الف) CII - CIII
ب) CI - CII
ج) A1-AII
د) CIII - CII

۷۰. استیل کوآ کربوکسیلاز توسط کدامیک از کدامیک از آنزیم های زیر فعال می شود؟

- الف) پروتئین کیناز A
ب) پروتئین کیناز وابسته به AMP
ج) فسفوپروتئین فسفاتاز
د) آدنیل سیکلاز

۷۱. برای سنتز AMP از IMP نیاز به کدام دو ترکیب می باشد ؟

- الف) گلوتامین- GTP
ب) آسپارژین- ATP
ج) گلوتامات- ATP
د) آسپاراتات - GTP

۷۲. کدام ترکیب سیکل اوره در داخل میتوکندری سنتز می شود؟

- الف) آرژنین
ب) اورنیتین
ج) آرژینوسیوکسینات
د) سیترولین

۷۳. در خصوص مهار کننده نارقابتهی که غلظت مهار کننده ۴ برابر ثابت مهار کننده (K_i) می باشد V_{max} جدید چند درصد تغییر می کند ؟

- الف) ۲۰ درصد افزایش
ب) ۲۰ درصد کاهش
ج) ۵۰ درصد کاهش
د) ۵۰ درصد افزایش

۷۴. در نمودار آنزیمی Lineweaver-Burk شیب نمودار کدام است؟

- الف) V_{max}/k_m
ب) K_m/V_{max}
ج) V_i/k_m
د) K_m/v

۷۵. مهار عملکرد کدام آنزیم از سنتز پوتریسین (Putrescin) جلوگیری می کند؟

- الف) اورنیتین کاربامیلز
ب) اورنیتین ترانس آمیناز
ج) اورنیتین دکربوکسیلاز
د) تیروزیناز

۷۶. غلظت بالای آمونیاک کدام آنزیم سیکل کربس را مهار میکند؟

- الف) آلفا کتوگلوئارات دهیدروژناز
ب) آکونیٹاز
ج) فوماراز
د) سیترات سنتاز

۷۷. نقش DnaG در رپلیزوم E.coli کدام است؟

- الف) سنتز RNA پرایمر
ب) اتصال به DNA تک رشته
ج) طویل سازی رشته جدید
د) بازکردن DNA دو رشته ای

۷۸. کدام نوع ناقل غشایی در پمپ پروتون به داخل وزیکول های سیناپسی نقش دارد؟

- الف) ناقل های ABC
ب) ناقل های GLUT
ج) ناقل های P type
د) ناقل های V type

۷۹. فرایند ترانس دامیناسیون اسیدهای آمینه با عملکرد هماهنگ کدام آنزیم ها انجام می شود؟

- الف) کربامیل فسفات سنتاز II - گلوئامات ترانس آمیناز
ب) گلوئامات آمینوترانسفراز - گلوئامات دهیدروژناز
ج) آلانین آمینوترانسفراز - گلوئامیناز
د) گلوئامین سنتتاز - آسپارژین سنتتاز

۸۰. کدام مرحله از متابولیسم بیلی روبین نیاز به انتقال دهنده های ABC دارد؟

- الف) برداشت توسط سلول های رتیگولوآندوتلیال
ب) برداشت توسط سلول های کبدی
ج) جذب گوارشی در چرخه روده ای - کبدی
د) ترشح کبدی به درون صفرا

۸۱. کدام تغییر در ساختمان کلاژن داخل سلولی است؟

- الف) حذف زوائد دو انتهای پروکلاژن
ب) عملکرد پروکلاژن C ترمینال پروتئیناز
ج) گلیکوزیله شدن هیدروکسی لیزین
د) ایجاد اتصالات عرضی

۸۲. عبارت نادرست در مورد متابولیسم کلسترول کدام است؟

- الف) تولید موالونات مرحله اصلی تنظیم کننده سرعت سنتز کلسترول است
ب) در مرحله تبدیل فارنسیل پیروفسفات به اسکوالن ۲ فسفات پرنرژی تولید می شود
ج) آنزیم سیس - پرنیل ترانسفراز در تولید ژرانیل پیروفسفات و فارنسیل پیروفسفات نقش دارد
د) اسکوالن از ۳ واحد ایزوپرن تشکیل شده است

۸۳. محصول متابولیسم فروکتوز در بافت های خارج کبدی کدام است؟

- الف) فروکتوز ۱ فسفات
ب) فروکتوز ۶ فسفات
ج) گلیسرآلدهید
د) گلوکز ۱ فسفات

۸۴. در یک بیمار یک افزایش شدید در سطح گلوکوسربروزید در بافت کبد و طحال یافت شده است. بیماری احتمالی در بیمار کدام است؟

الف) Tay-sachs disease ب) Gaucher's disease ج) Fabry's disease د) krabb's disease

۸۵. تمام جملات زیر در مورد در رابطه با متابولیسم گلیکوژن صحیح است به جز؟

- الف) کاهش فعالیت پروتئین کیناز با افزایش تبدیل گلوکز به گلیکوژن همراه می باشد
ب) تحریک آدنیلایل سیکلاز موجب افزایش گلیکوژنولیز می شود
ج) مهار فسفو دی استراز موجب کاهش گلیکوژنز می شود
د) افزایش cAMP موجب مهار گلیکوژنولیز و تحریک گلیکوژنز می شود

۸۶. در آبشار پیام رسانی فسفوانیزوتید کدامیک نقش دارد؟

الف) پروتئین کیناز C ب) پروتئین کیناز B ج) پروتئین کیناز A د) پروتئین کیناز D

۸۷. کدام هورمون به SHBG تمایل بیشتری دارد؟

- الف) تستوسترون ب) دی هیدروتستوسترون
ج) کورتیزول د) استرادیول

۸۸. کدامیک از پروتئین های زیر در تبدیل آهن دو ظرفیتی به آهن سه ظرفیتی نقش دارد؟

الف) ترانسفرین ب) سرولوپلاسمین ج) آلبومین د) لاکتوفرین

۸۹. کدام مورد ذیل موجب مهار فعالیت فسفوفروکتوکیناز-۱ می شود؟

- الف) ADP ب) فروکتوز ۲ و ۶ بیس فسفات
ج) سترات د) انسولین

۹۰. کدام آنزیم نوتروفیلی تولید اسید های هیپوهالوس از جمله هیپوکلرو می کند؟

- الف) دفنسین ب) انولاز نوتروفیلی
ج) میلوپراکسیداز د) سوپراکسید دسموتاز

۳۰ سؤال

فیزیولوژی

۹۱. در مورد اندامک های غشایی کدام گزینه صحیح است؟

- الف) دستگاه گلژی: حاوی ریبوزوم بوده و در ساخت پروتئین نقش دارد
ب) لیزوزوم: با کنده شدن از دستگاه گلژی تشکیل می شوند
ج) پراکسی زوم ها: به جای اکسیدازها محتوی هیدرولازها هستند
د) میتوکندری: حاوی عوامل باکتریوسیدال قوی هستند

۹۲. در مورد کانال های ولتاژی کدام گزینه صحیح است؟

- الف) در پتانسیل استراحت غشاء نقش کلیدی دارند
ب) دارای دریچه نمی باشند
ج) کانال های ولتاژی سدیمی توسط تترودوتوکسین مهار می شوند
د) کانال های ولتاژی پتاسیمی توسط ساسی توکسین مهار می شوند

۹۳. در مورد انقباض عضله اسکلتی گزینه صحیح کدام است؟

- الف) اتصال کلسیم به کالمودولین باعث کنار رفتن اثر مهاری تروپومیوزین می شود
ب) فعالیت پروتئین کالسی کوئسترین باعث تسریع اتصال سرهای میوزین به جایگاه های فعال اکتین می شود
ج) گیرنده های دی هیدروپیپریدینی به عنوان سنسور حساس به ولتاژ متصل به گیرنده های رایانویدنی عمل می کنند
د) عبور کلسیم از توبول های عرضی T گیرنده های دی هیدروپیپریدینی باعث تحریک گیرنده های رایانودینی می شوند

۹۴. در مقایسه انقباض عضله صاف و اسکلتی کدام گزینه صحیح می باشد؟

- الف) تداوم انقباض در عضله صاف به انرژی اندکی نیاز دارد.
ب) حداکثر قدرت انقباضی در عضله اسکلتی بزرگتر از عضله صاف است.
ج) انقباض در عضله اسکلتی کندتر آغاز می شود.
د) انقباض عضله اسکلتی نیازمند کلسیم خارج سلولی است.

۹۵. در مورد چرخه قلبی گزینه صحیح کدام است؟

- الف) یک سوم میانی دیاستول مطابق با سیستول دهلیزی است
ب) در پایان انقباض ایزوولومیک دریچه میترا باز می شود
ج) انقباض دهلیزها عامل پر شدن ۷۰ درصد بطن هاست
د) در پایان انقباض ایزوولومیک دریچه های دهلیزی بطنی باز می شوند

۹۶. در مورد مکانیسم اثر عصب پاراسمپاتیک بر روی قلب کدام گزینه نادرست است؟

- الف) افزایش نفوذ پذیری به پتاسیم
ب) افزایش نگاتیویته داخل سلول
ج) کاهش زمان انتقال ایمپالس از دهلیزها به بطن ها
د) کاهش ریتمیسیته فیبرهای گرهی

۹۷. بازگشت وریدی با کدام پاراکتر رابطه ی مستقیم دارد؟

- الف) فشار دهلیز راست
ب) فشار پرشدگی سیستمیک
ج) مقاومت شریانی ها
د) کمپلانس وریدی

۹۸. اگر شعاع رگی ۲ برابر و طول آن ۴ برابر شود، طبق رابطه ی پوآزی جریان خون عبوری از آن رگ چه تغییری میکند؟

- الف) ۱۶ برابر می شود
ب) بدون تغییر می ماند
ج) ۴ برابر می شود
د) یک چهارم برابر می شود

۹۹. کدامیک باعث افزایش اندازه فشار نبض می شود؟

- الف) افزایش مقاومت شریانچه ای
ب) کاهش کمپلیانس شریانی
ج) کاهش حجم ضربه ای
د) تنگی دریچه آئورتی

۱۰۰. کدامیک از عبارات زیر درباره کنترل فشار خون درست است؟

- الف) تحریک گیرنده های فشاری (رفلکس بارورسپتوری)، افزایش فشار خون را موجب می شود.
ب) تحریک گیرنده های فشاری (رفلکس بارورسپتوری)، مهار اعصاب پاراسمپاتیک را موجب می شود
ج) تحریک گیرنده های شیمیائی، کاهش فشار خون را موجب می شود.
د) تحریک گیرنده های فشاری (رفلکس بارورسپتوری) مهار اعصاب سمپاتیک را موجب می شود.

۱۰۱. تغییرات غلظت پتاسیم در کدام مورد درست عنوان نشده است؟

- الف) افزایش ترشح اپی نفرین: هیپوکالمی
ب) هیپر اسمولاریته: هیپوکالمی
ج) دیابت قندی: هیپرکالمی
د) لیز سلولی: هیپرکالمی

۱۰۲. شرایط هیپرتونیک- ایزوتونیک- هیپواسموتیک در کدام قسمت های توبولی به ترتیب دیده می شود؟

- الف) نازک نزولی هنله- پروگزیمال- ابتدای توبول دیستال
ب) ضخیم صعودی- پروگزیمال- نازک نزولی هنله
ج) توبول جمع کننده- ابتدای دیستال- ضخیم صعودی هنله
د) ضخیم صعودی هنله- پروگزیمال- انتهای دیستال

۱۰۳. کدامیک به ترتیب جزء نیروهای پیش برنده فیلتراسیون و نیروی بازدارنده فیلتراسیون می باشد؟

- الف) فشار اسمزی کلئیدی کپسول بومن- فشار اسمزی کلئیدی مویرگ های گلومرولی
ب) فشار هیدروستاتیک کپسول بومن- فشار اسمزی کلئیدی کپسول بومن
ج) فشار هیدروستاتیک گلومرولی- فشار هیدروستاتیک کپسول بومن
د) فشار اسمزی کلئیدی مویرگ های گلومرولی- فشار هیدروستاتیک گلومرولی

۱۰۴. تغییر کدام عامل در خون شریانی موجب تحریک گیرنده های شیمیایی مرکز می گردد؟

- الف) افزایش CO_2
ب) کاهش O_2
ج) افزایش H^+
د) تجمع لاکتیک اسید

۱۰۵. مقایسه منحنی کمپلیانس ریه پر از هوا و پر شده با مایع سالین نشان می دهد که...

- الف) نیروی کشش سطحی حبابچه ها معادل یک سوم کل الاستیک ریه ها می باشد
ب) نیروی اجزای الاستیکی بافت ریه معادل دو سوم کل الاستیک ریه ها می باشد
ج) اختلاف منحنی دمی و بازدمی کمپلیانس در ریه پر شده با مایع سالین کاهش می یابد
د) نیروی لازم برای باز کردن ریه پر شده از هوا نسبت به ریه پر شده با سالین کمتر است

۱۰۶. در شرایط استراحت در بزاق...؟

- الف) غلظت سدیم حدود ۷ تا ۱۰ برابر بیشتر از پلاسماست
ب) غلظت یون پتاسیم حدود یک هفتم پلاسماست
ج) غلظت یون بی کربنات ۲ تا ۳ برابر پلاسماست
د) غلظت یون سدیم و پتاسیم بیشتر از پلاسماست

۱۰۷. گزینه درست در مورد تنظیم تخلیه معده کدام است؟

- الف) تاثیر حجم غذا بر تخلیه معده ناشی از افزایش فشار درون معده است
ب) میزان قلیایی بودن کیموس دوازدهه، رفلکس های مهاری روده ای- معده ای را تحریک می کنند
ج) وجود هر درجه از تحریم مخاط دوازدهه می تواند تونوس اسفنکتر پیلور را افزایش دهد
د) با وارد شدن به دوازدهه، شدیداً انقباضات پیش برنده پمپ پیلور تحریک می شود

۱۰۸. کدام گزینه زیر نادرست است؟

- الف) مهمترین محرک ترشح آنزیم از آسینوس های پانکراس CCK است
ب) مهمترین محرک ترشح بی کربنات از مجاری پانکراسی سکرتین است
ج) کربوکسی پپتیداز مترشحه از پانکراس می تواند از پروتئین ها اسید آمینه جدا کند
د) تحریک عصب واگ حجم شیره آبکی پانکراس را افزایش می دهد

۱۰۹. همه عوامل زیر ترشح گاسترین را زیاد می کنند به جز؟

- الف) اتساع معده
ب) کربوهیدرات
ج) فرآورده های پروتئینی
د) تحریک واگ

۱۱۰. در مورد هضم و جذب در دستگاه گوارش کدام گزینه نادرست است؟

- الف) اسید های چرب حاصل از کره به طور مستقیم جذب خون پورت می شوند
ب) میزان انتقال فروکتوز نصف میزان انتقال گلوکز و گالاکتوز است
ج) همه اسید های آمینه برای جذب به هم انتقالی با سدیم نیاز دارند
د) در فقدان آنتروکیناز جذب پروتئین ها مختل می شود

۱۱۱. یون کلسیم در سلولهای عضلانی قلب موجب فعال شدن کدام کانال میشود؟

- الف) کلسیمی نوع T
ب) گیرنده دی هیدروپیپیریدینی
ج) گیرنده رایانودینی
د) گیرنده اینوزیتول ۳ فسفات

۱۱۲. کدام هورمون در فاز ترشحي غلظت بالاتری دارد؟

- الف) FSH
ب) LH
ج) استروژن
د) پروژسترون

۱۱۳. کدام یک از عبارات زیر در باره هورمون های تنظیم کننده کلسیم و فسفر پلاسما درست است؟

- الف) کوله کلسیفرول در کلیه به ۲۵-هیدروکسی کلی کلسیفرول تبدیل می شود.
ب) رابطه معکوس بین غلظت کلسیم پلاسما و ویتامین D3 وجود دارد.
ج) ویتامین D3 جذب فسفات را در روده مهار می کند.
د) PTH دفع فسفات کلیوی را کاهش می دهد.

۱۱۴. در غیاب انسولین برای غلظت پلاسمایی گلوکز و اسید های چرب چه اتفاقی می افتد؟

- الف) غلظت اسید های چرب سریعتر از گلوکز افزایش می یابد
ب) غلظت گلوکز سریعتر از اسید های چرب افزایش می یابد
ج) هر دو کاهش می یابند
د) هر دو در یک زمان افزایش می یابند

۱۱۵. با افزایش مقدار هورمون تری یدو تیرونین به بیش از مقدار طبیعی ، کدامیک از موارد زیر کاهش می یابد؟

- الف) نیاز به ویتامین - متابولیسم
ب) نیاز به ویتامین - کلسترول
ج) مدت خواب- وزن بدن
د) کلسترول پلاسما- تعداد ضربان قلب

۱۱۶. میزان کدامیک در حضور کورتیزول افزایش می یابد؟

- الف) گلبول های قرمز
ب) لکوترین ها
ج) آنوزینوفیل ها
د) لنفوسیت ها

۱۱۷. در کدامیک از گزینه های زیر درباره عملکرد هورمون ها تناسب وجود ندارد؟

- الف) استروژن: کاهش فعالیت استئوکلاست ها
ب) هورمون رشد: افزایش برداشت گلوکز در عضله اسکلتی
ج) انسولین: افزایش ذخیره تری گلیسریدها
د) تیروکسین: کاهش غلظت کلسترول پلاسما

۱۱۸. یادگیری مهارت های حرکتی با تقلید در کدام ناحیه از قشر حرکتی ایجاد می شود؟

- الف) ناحیه مهارت دست ها
ب) ناحیه حرکات ارادی چشم
ج) ناحیه بروکا
د) ناحیه پیش حرکتی

۱۱۹. ورود یون پتاسیم در کدام گیرنده زیر باعث دیلاریزاسیون آن می شود؟

- الف) بویایی
ب) چشایی
ج) بینایی
د) شنوایی

۱۲۰. کدام نوروترانسمیتر در جسم سلولی تولید و به انتهای اکسون منتقل میشود؟

- الف) گلیسین
ب) دوپامین
ج) گلوتامات
د) گاسترین

Passage 1

White educated American women lose their infants at rates similar to mothers in America's peer countries. However, most of the burden of the higher infant mortality rate in America is borne by poorer, less-educated families, particularly those headed by unmarried or black women. One study suggests that poverty and lack of education are to be blamed as black women consistently experience such problems. Another study, on the other hand, found that even black women with advanced degrees -- doctors, lawyers, MBAs, etc. -- were more likely to lose infants than white women who had not graduated from high school. Now, a growing body of evidence points to racial discrimination, rather than race itself, as the dominant factor in explaining why so many black babies are dying. The research suggests that what happens outside a woman's body -- not just during the nine months of pregnancy -- can profoundly affect the biology within. One study found that black women living in poorer neighborhoods were more likely to have low-birthweight infants regardless of their own socioeconomic status. More segregated cities have greater black/white infant-mortality disparities; women whose babies are born severely underweight are more likely to report experiences of discrimination. This may help to explain how black mothers who say they do everything right during their pregnancy could come to bury their infants.

121. The text compares the U.S. with its peer countries to highlight their similar rate in

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| a) education | b) infant loss |
| c) racial equality | d) women's social position |

122. Well educated black women are in infant mortality rate, compared to white women with high school education.

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| a) in much better position | b) in a similar condition |
| c) at a disadvantage | d) socially more privileged |

123. The writer uses the phrase "what happens outside a woman's body" to refer to thepregnant women.

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| a) social condition of | b) family history of |
| c) level of education of | d) racially inherited features of |

124. According to the last study in the passage, the higher rate of "low-birth-weight infants" of black mothers could be attributed to their

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| a) level of education | b) socioeconomic status |
| c) race-related variables | d) poor neighborhood |

125. What is the main idea of this passage?

- a) The problem of high infant mortality among black mothers can be explained mainly by social factors.
- b) Black women can experience better pregnancy outcomes provided that they are not denied of educational opportunities.
- c) The rate of infant death in less-educated poor families is more than that in socially segregated families.
- d) The infant mortality disparity in different pregnant women can affect their socioeconomic status.

Passage 2

We all know that there are different degrees of intelligence, but it is perhaps less understood that the way we think about intelligence may be influenced by the society we live in, and that even within one society, standards can change over time. For example, since the rise of a scientific culture, the intelligence of the scientist has been greatly valued. Therefore, scientific thinkers and theoreticians like Albert Einstein and Hawking have been considered the most intelligent.

Today, it is recognized that people have different degrees but also different kinds of intelligence and that the ability to think scientifically (i.e. the capacity to use logical deduction and factual evidence to solve problems) is just one kind. For example, the ability to create things of beauty such as painting or a musical composition demonstrates another kind of intelligence, which could be called artistic intelligence. Political and social leaders all have interpersonal intelligence - the talent to understand and to manage other human beings. The ability to organize facts into a clear argument, to master languages, and to create stories about imaginary people and situations can all be considered as separate kinds of intelligence. From this perspective, the average person has different but "normal" amounts of each type of intelligence, while a genius is a person with an outstanding brilliance in at least one kind of intelligence.

126. The main idea of the second paragraph is that

- a) scientists are more intelligent than other people in the society
- b) the intelligence of a genius is different from a "normal" person
- c) intelligence is represented in various types and different degrees
- d) one's intelligence is highly influenced by the society they live in

127. According to the passage, regarding an average person and a genius,

- a) the former has at least one type of intelligence more than the latter
- b) the latter is exceptionally notable in at least one kind of intelligence
- c) the average person is remarkably more brilliant at scientific intelligence
- d) both persons have all types of intelligence to a literally remarkable degree

128. Interpersonal intelligence refers to the ability to

- a) solve problems
- b) direct people
- c) develop arguments
- d) identifying challenges

129. Albert Einstein and Hawking scientific culture.

- a) laid the foundation of
- b) introduced the idea of
- c) owed their intellectual fame to the rise of
- d) introduced their theories before the rise of

130. According to the passage, scientific thinking ability is considered as of intelligence.

- a) the main type
- b) only one example
- c) the only manifestation
- d) the highest degree

Passage 3

It is paradoxical that despite extensive advances in literacy and education as well as vastly improved methods of communication, there still exists a great gap between the existing medical and health protective knowledge and the public's acceptance and use of it. Professional journals are replete with reports, surveys of school children, college students and the adult public that present discouraging and embarrassing evidence of failure in this field. Many parents, for instance, still do not obtain immunization for their children and many drivers still invite injury and death by drinking and driving, and not using belts. The use of cigarettes and patented medicines is still widespread. One of the handicaps of public health work, of course, is the absence of pain and urgency.

131. According to this passage, many of the articles published in health journals suggest

- a) proper growth and development in public health
- b) inadequate health education among the public
- c) more dropouts of the school and college students
- d) deterioration of lifestyle due to modern technology

132. A factor hindering the success of public health is said to be

- a) lack of interest in applying health education findings
- b) the occurrence and prevalence of epidemics
- c) use of cigarettes and patent medicines
- d) widespread injury and death all over the world

133. The writer believes that, in the field of health education, pain

- a) must be eliminated immediately
- b) is discouraging and embarrassing
- c) has been inadequately considered
- d) might be an enhancing factor

134. The information given about the ignorance of parents and drivers

- a) is an example of lack of good communication methods
- b) supports the author's view of the gap mentioned in the passage
- c) refers to the handicaps of public health workers
- d) is considered the main cause of failure in health literacy

135. The writer seems to

- | | |
|---|---|
| a) be critical of education policy | b) admire the extensive advances in education |
| c) suggest some solutions to remove the gap | d) be indifferent towards public health |

Passage 4

A child born in Sweden is almost 30 times more likely to reach the age of five than a child born in Swaziland. While the national rates conceal variations in mortality between the rich and the poor, urban and rural, it is possible to suggest that national wealth is the key factor in determining mortality. However, the evidence clearly indicates that mortality is affected by factors other than national wealth. The most striking example is the comparison between the United States and Cuba. Though life expectancy in both is virtually identical, the former spends less than \$200 per person on healthcare while the latter spends almost \$4,400 per person. Cooper R et al. (2006) state that much of this is due to relatively small amounts invested in infrastructure combined with a well-developed public health strategy. As Copper R et al. go on to emphasize, "if the experience of Cuba could be extended to other poor and middle-income countries, human health would be transformed." However, since the 1980s Cuba has also been involved in technology developments. The research, development, and marketing of advanced drugs on a worldwide scale illustrate how much can be achieved by a low-income country.

136. The passage is mostly discussing

- | | |
|--|---|
| a) the role of national wealth in health | b) Cuban experience in health promotion |
| c) factors reducing mortality rate | d) mortality rate among the poor and the rich |

137. Mortality rate can be lowered by

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| a) low investment in infrastructure | b) production of advanced drugs |
| c) a suitable public health strategy | d) life expectancy among people |

138. The comparison made between the USA and Cuba the key role of national wealth in lowering mortality rate.

- | | | | |
|------------|-------------|---------------|--------------|
| a) refutes | b) approves | c) elaborates | d) reaffirms |
|------------|-------------|---------------|--------------|

139. The comparison between the United States and Cuba reveals that

- | | |
|--|--|
| a) the former spends more on life expectancy | b) the latter has a better healthcare system |
| c) the average longevity in both is the same | d) life expectancy in the former is higher |

140. According to Cooper et al., in order to promote public health, the Cuban model of health care system should be

- | | | | |
|-------------|--------------|----------------|-------------|
| a) modified | b) abandoned | c) transformed | d) followed |
|-------------|--------------|----------------|-------------|

Part Two: Vocabulary

141. Heroin is dangerous because of its addiction

- a) exposure b) attraction c) potential d) confidence

142. Restrictedto sunshine is recommended to people suffering from skin-related diseases.

- a) susceptibility b) exposure c) contribution d) objection

143. Good nutrition is essential for both normal body and the recovery from illnesses.

- a) dwindling b) functioning c) disintegration d) decomposition

144. WHO and other organizations are trying hard to the COVID-19 disease which still cause fatalities.

- a) accelerate b) aggregate c) potentiate d) eradicate

145. Everybody should take some preventive to fight fatal diseases such as cancer, AIDS, etc.

- a) consequences b) incidents c) measures d) drawbacks

146. In spite of the shortage of food in some areas, in some countries they destroy the of their agricultural products.

- a) abundance b) surplus c) circulation d) promotion

147. Trauma and infectious diseases have been the causes of death since the dawn of history.

- a) current b) evolving c) intensive d) leading

148. Unreliable health information on social media will distract public from first-hand scientific health reports.

- a) bias b) decline c) attention d) discomfort

149. Some addictive drugs affect the user so that no medication can help them get over the condition.

- a) harmfully b) beneficially c) appropriately d) advantageously

150. The patient suffered from a fatal disease with unusual like rash and acne.

- a) contributions b) manifestations c) applications d) interruptions

151. Alcohol's slow-down effect on your brain can make you, so that you may fall asleep.

- a) dynamic b) toxic c) drowsy d) steady

152. The excess energy produced in the body after a period of eating heavy meals will be unless exercise is done to use it up.

- a) depleted b) eliminated c) conserved d) declined

153. During the operation, the heart must get to allow the surgeon to fix the defects.

- a) hesitant b) motionless c) restless d) vibrant

154. Some scientists believe that some African monkeys are the original of HIV, the virus that causes AIDS.

- a) trend b) source c) enemy d) opponent

155. Poor eyesight is a to a student; it lessens his chance of success.

- a) convenience b) benignity c) blessing d) handicap

156. She had to consult her family physician for back pain which resisted pain- killers.

- a) soothing b) trivial c) persistent d) conforming

157. As highways began to improve and speed limits were raised, traffic accident statistics, resulting in less hospital casualties.

- a) soared b) retained c) diminished d) rose

158. Scientists believe that physical exercise an individual's state of health.

- a) contrasts with b) contributes to c) is characterized by d) is disapproved by

159. Some people take medicine whenever they feel ill, but others prefer to let the body itself naturally.

- a) reveal b) interrupt c) withdraw d) rehabilitate

160. Heart failure occurs when the heart is unable to maintain sufficient cardiac for the body's needs.

- a) effort b) output c) secretion d) motion