

عصر جمعه

۹۶/۴/۲۳

سال تحصیلی ۹۶-۹۷

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته:

مجموعه علوم تغذیه

دروس امتحانی و ضرایب امتحانی				رشته امتحانی
زبان عمومی	فیزیولوژی	بوتانی	تغذیه	
۲	۲	۲	۴	علوم تغذیه
۲	۲	۲	۴	علوم تغذیه در بحران و حوادث غیر مترقبه
۲	۲	۲	۴	علوم بهداشتی در تغذیه
۲	۲	۲	۴	تغذیه بالینی

مجموعه علوم تغذیه

به نام خدا

۱- دریافت کافتین بیش از چند ملی گرم در روز توسط مادران باردار موجب محدودیت رشد جنین می شود؟

الف) ۱۰ (ب) ۲۰ (ج) ۵۰ (د) ۱۰۰

۲- در مادران باردار با رژیم غذایی گیاهخواری مطلق، کدام مواد مغذی کمتر دریافت می شود؟

الف) B₁₂، کلسیم و روی (ب) B₁₂، سلنیم و کلسیم

ج) B₁₂، مس و ید (د) B₁₂، ید و روی

۳- دفع ادراری کدام یک از اسیدهای آمینه زیر در تشکیل سنگ کلیه نقش دارد؟

الف) اسدی آسپارتیک (ب) اسید کلوتامیک

ج) سیستین (د) گلیسین

۴- در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه غلظت بالای کدام یک در سرم سبب افزایش ترشح PTH می شود؟

الف) کلسیم (ب) فسفر

ج) ۱ و ۲۵ دی هیدروکسی کوله کلسی فرول (د) کلسیم و فسفر

۵- در بیماران دیالیزی نیاز به کدام یک از ویتامین های زیر افزایش می یابد؟

الف) K (ب) B₆ (ج) A (د) C

۶- کدام یک از مکمل های زیر در برخی از اشکال PKU می تواند به درمان کمک نماید؟

الف) تیامین پیروفسفات (ب) بیوپترین

ج) آدنوزیل کوبالامین (د) نیکوتین آمید

۷- در بیمارانی که پیوند کبد انجام داده اند حدود چند درصد از کل کالری باید از چربی تامین شود؟

الف) ۱۰ (ب) ۲۰ (ج) ۳۰ (د) ۴۰

۸- در رژیم کتوژنیک سنتی کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

الف) نسبت کالری حاصل از چربی به کالری حاصله از کربوهیدرات یا پروتئین معادل معادل ۲ به ۱ باشد

ب) نسبت کالری حاصل از چربی به کالری حاصله از مجموع کربوهیدرات و پروتئین معادل ۳ به ۱ باشد

ج) نسبت گرم چربی به ازای هر گرم کربوهیدرات یا پروتئین معادل ۳ به ۱ باشد

د) نسبت گرم چربی به ازای هر گرم از مجموع کربوهیدرات و پروتئین معادل ۲ به ۱ باشد

۹- کدام یک از مقادیر Z-Score زیر برابر با صدک ۹۵ می‌باشد؟

- الف) ۱/۰۴ (ب) ۱/۶۴ (ج) ۱/۹۶ (د) ۲

۱۰- برای کودک بزرگتر از ۷ سال که نمایه توده بدنی وی بین صدک ۸۵ تا ۹۵ است و مبتلا به

عارضه‌ی ثانویه نیز می‌باشد، چه میزان کاهش وزن توصیه می‌شود؟

- الف) هفته‌ای نیم کیلوگرم (ب) هفته‌ای یک کیلوگرم

- ج) ماهیانه نیم کیلوگرم (د) ماهیانه یک کیلوگرم

۱۱- مکمل ویتامین‌های محلول در چربی حداقل چند ساعت بعد از مصرف اورلیستات توصیه می‌شود؟

- الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

۱۲- افزایش سوخت‌انرژی، کاهش اشتها و ساخت عضله مربوط به کدام نسبت داده می‌شود؟

- الف) کروم (ب) کیتوسان (ج) CLA (د) افدرا

۱۳- محدودیت دریافت کربوهیدرات‌ها تا ۴۰٪ چربی و پروتئین هر یک ۳۰ درصد از انرژی

دریافتی، از مشخصات کدام رژیم غذایی است؟

- الف) Dr. Ormish diet (ب) Volumetric diete

- ج) Atkins diet (د) Zone diet

۱۴- همه عوامل زیر در تولید ناکافی شیر در مادران شیرده موثرند، بجز:

- الف) اختلالات تیروئیدی (ب) خستگی

- ج) رژیم غذایی فقیر (د) پرفشاری خون

۱۵- اگر منبع آب جامعه‌ای حاوی فلئور کافی نبوده و فلئور به آن افزوده نگردد، مکمل‌های

فلئور از چند ماهگی بایستی به کودک شروع شود؟

- الف) ۴ (ب) ۶ (ج) ۹ (د) ۱۲

۱۶- کدام یک از مواد مغذی زیر در کلسترول بیشتر از شیر رسیده مادر است؟

- الف) ویتامین‌های محلول در چربی (ب) ویتامین‌های محلول در آب

- ج) لاکتوز (د) چربی

۱۷- کدام گزینه در مورد سروتونین صحیح است؟

- الف) باعث کاهش دریافت غذا می‌شود.

- ب) باعث افزایش دریافت غذا می‌شود.

(ج) باعث افزایش وزن می‌شود.

(د) اثری بر دریافت غذایی و وزن ندارد

۱۸- کدام گزینه در مورد سطح پلاسمای گرلین صحیح است؟

(الف) قبل از غذا افزایش پیدا می‌کند.

(ب) قبل از غذا کاهش پیدا می‌کند.

(ج) بعد از غذا افزایش پیدا می‌کند.

(د) قبل و بعد از غذا خوردن تغییری نمی‌کند.

۱۹- کدام مورد در خصوص بافت چربی قهوه‌ای (BAT) صحیح است؟

(الف) نقش ویژه در گرمزایی اجباری (Obligatory thermogenesis) دارد.

(ب) پروتئین‌های غیر مزدوج ۳ (UCP³) در غشای داخلی میتوکندری BAT مسئول روند گرمزایی هستند.

(ج) شواهد چندانی از وجود BAT و نقش و اهمیت آن در انسان وجود ندارد.

(د) فعالیت BAT در اثر مواجهه با سرما و سیستم عصبی سمپاتیک القاء می‌شود.

۲۰- همه موارد در خصوص اثر گرمزایی غذا (TEF) صحیح است، بجز:

(الف) برای مقاصد کاربردی ۱۰٪ انرژی مصرفی استراحت (REE) در نظر گرفته می‌شود.

(ب) برای چربی ۵٪-۱۰٪، کربوهیدرات ۱۰-۵٪ و پروتئین ۳۰-۲۰٪ انرژی مصرفی است.

(ج) به هضم، جذب و فرآوردی یا ذخیره سازی مواد مغذی وابسته است.

(د) در افراد چاق کمتر از افراد لاغر می‌باشد.

۲۱- در خانم‌های باردار تقریباً چند درصد انرژی دریافتی باید از پروتئین تامین شود؟

(الف) ۱۵-۱۰ (ب) ۱۵-۱۸ (ج) ۲۳-۳۰ (د) ۲۵-۳۰

۲۲- بارگیری کربوهیدراتی (Carbohydrate loading) چند روز قبل از ورزش استقامتی توصیه

می‌شود؟

(الف) ۲-۳ (ب) ۴-۵ (ج) ۶-۷ (د) ۸-۱۰

۲۳- پس از ۲-۳ روز بی غذایی (Fasting) به ترتیب (راست به چپ) چند درصد از گلیکوژن کبدی

و عضلاتی باقی می‌ماند؟

(الف) ۵۰ و ۵۰ (ب) ۲۵ و ۵۰ (ج) صفر و ۵۰ (د) صفر و ۲۵

۲۴- در مردان غیرچاق با دسترسی آزادانه به آب طی ۱۰ روز نخست محرومیت غذایی، چند

کیلوگرم از وزن بدن کاسته می‌شود؟

(د) ۱۰

(ج) ۷

(ب) ۳

(الف) ۴

۲۵- در رژیم غذایی جهت رفلاکس مروی - معدی (GERD)، کاهش مصرف کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

(الف) چربی - کافئین - فیبر

(ب) مواد غذایی اسیدی - فیبر - کافئین

(ج) مواد غذایی پرادویه - کافئین - چربی

(د) مواد غذایی اسیدی - مواد غذایی پرادویه - فیبر

۲۶- حداقل پروتئین HBV مورد نیاز فرد بزرگسال با وزن طبیعی چند گرم به ازاء کیلوگرم وزن بدن می باشد؟

(د) ۰/۶

(ج) ۰/۸

(ب) ۰/۴

(الف) ۰/۳

۲۷- همه موارد از عوامل بروز علائم دیررس (Late symptoms) سندرم دامپینگ است، بجز:

(الف) ورود سریع محتویات هیپراسمولار به روده

(ب) تغییر سریع گلوکز خون

(ج) ترشح پپتیدهای گوارشی

(د) افزایش انسولین خون

۲۸- در پانکراتیت مزمن تجویز همه مکمل ها توصیه می شود، بجز:

(د) B۱۲

(ج) سلنیوم

(ب) ویتامین A

(الف) ویتامین D

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پزشکی نخبگان

دکتری تخصصی کارشناس ارشد

زیر نظر دکتر دعائی

۰۲۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۰۳۸-۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

WWW.NOKHBEGAAN.COM

۲۹- کدام ماده غذایی باعث کاهش اثر وارفارین می شود؟

(د) زنجبیل

(ج) پیاز

(ب) سیر

(الف) آواکادو

۳۰- همه موارد از نشانه‌های مسمومیت با کلسیم است، بجز:

الف) انقباض عضلانی (ب) یبوست (ج) افزایش حجم ادرار (د) سرگیجه

۳۱- مصرف زیاد همه موارد زیر جذب منیزیوم را کاهش می‌دهد، بجز:

الف) اسیدهای چرب آزاد (ب) روی (ج) اگزالات (د) کلسیم

۳۲- در کمبود کدام مورد هیپوکالمی شایع است؟

الف) منیزیوم (ب) کلسیم (ج) روی (د) فسفر

۳۳- تجویز مکمل کدام ویتامین می‌تواند در بروز کمبود مس موثر باشد؟

الف) C (ب) B_{۱۲} (ج) اسید فولیک (د) B_۲

۳۴- استعمال دخانیات توسط مادر شیرده سبب کاهش غلظت کدام مورد در شیر مادر می‌شود؟

الف) کلسیم (ب) ویتامین K (ج) لاکتوز (د) ید

۳۵- در کدام حالت از وضعیت ید بروز هیپرتیروئیدیسم مشاهده می‌شود؟

الف) کمبود شدید (ب) کمبود متوسط

(ج) دریافت بیش از مقدار ایده‌آل (د) دریافت بیش از حد

۳۶- کدام ماده مغذی مهار کننده جذب آهن می‌باشد؟

الف) فروکتوز (ب) هیستیدین (ج) لیزین (د) فسفر

۳۷- مرحله نخست تخلیه (Depletion) آهن، با فریتین کمتر از چند میکروگرم در لیتر تعریف می‌شود؟

الف) ۲۵ (ب) ۳۵ (ج) ۴۵ (د) ۵۵

۳۸- بیشترین جذب روی در کدام قسمت از دستگاه گوارش صورت می‌گیرد؟

الف) ایلئوم (ب) ژژنوم (ج) معده (د) کولون

۳۹- همه موارد زیر از علائم کمبود روی می‌باشد، بجز:

الف) اسهال (ب) آلوپسی (ج) کاهش حس چشایی (د) یبوست

۴۰- کدام یک باعث کاهش فشار خون از طریق اثر مستقیم روی اندوتلیال عروقی و عضله صاف

می‌شود؟

الف) کوآنزیم Q_{۱۰} (ب) سیر (ج) روغن ماهی (د) ویتامین D

۴۱- دریافت بالای کدام یک می‌تواند باعث لیپولیز، پیشگیری از لیپوژنز و چاقی شود؟

الف) فسفر (ب) منیزیوم (ج) کلسیم (د) آهن

۴۲- همه توصیه‌ها در مورد پرفشاری خون بارداری بدون عارضه صحیح است، بجز:

الف) رژیم غذایی DASH تعدیل شده

ب) ورزش هوازی

ج) محدودیت سدیم به کمتر از ۲۳۰۰ میلی گرم در روز

د) اضافه وزن مناسب طی بارداری

۴۳- کدام اسید آمینه در مطالعات حیوانی اثر نفروتوکسیک دارد؟

الف) لیزین ب) گلیسین ج) سیستین د) آرژنین

۴۴- محتوی کربوهیدرات فرمولاهای هیدرولیز شده کدام است؟

الف) شربت ذرت ب) ساکارز ج) مالتو دکسترین د) لاکتوز

۴۵- مواجهه با «پلی کلرینیتد بی فنیل‌ها» در حول و حوش زایمان (Prenatal) چه اثری دارد؟

الف) بروز اختلال بیش فعالی و نقص توجه

ب) تولد نوزاد نارس

ج) سقط خونریزی

د) محدودیت شدید رشد داخل رحمی

۴۶- در Nutritional Amblyopia کمبود کدام دسته از مواد مغذی دیده می‌شود؟

الف) فولات، B₁₂ و تیامین

ب) فولات، ویتامین C و تیامین

ج) کلسیم، منیزیم و روی

د) آهن، منیزیم و سلنیم

۴۷- همه موارد سبب کمبود اسیدفولیک، بجز:

الف) کمبود دریافت B₆ ب) کمبود دریافت B₁₂

ج) همودیالیز د) بیماری کبد

۴۸- برای نوزادان پره ترم که به صورت فراورده‌ای (PN) تغذیه می‌شوند، تجویز کدام ماده معدنی

ضروری است؟

الف) آهن ب) مس ج) روی د) منگنز

۴۹- کدام یک از کم‌خونی‌های زیر در نارسایی مزمن کلیوی ایجاد می‌شود؟

الف) Megaloblastic

(ب) Non-Megaioblastic

(ج) Hypochromic Microcytic

(د) Normochromic Normocytic

۵۰- همه موارد از جمله ویژگی‌های رژیم‌های غذایی جانشین وعده (Meal replacement diet) هستند، بجز:

(الف) حفظ بلند مدت وزن

(ب) کاهش سریع وزن در ابتدا

(ج) کیفیت تغذیه‌ای مناسب

(د) پیشگیری از عدم کفایت تغذیه‌ای

۵۱- کدام یک از بهترین الگوی غذایی جهت پیش‌گیری از سکنه مغزی شناخته شده است؟

(الف) DASH (ب) کم چرب (ج) مدیترانه‌ای (د) کم کربوهیدرات

۵۲- کدام یک علت پدیده "Hitting the wall" در ورزشکاران استقامتی است؟

(الف) کاهش ذخایر پروتئینی (ب) کاهش ذخایر کربوهیدراتی

(ج) کمبود ویتامین‌ها (د) اختلال در الکترولیت‌ها

۵۳- مرز بین کمبود و مسمومیت در مورد کدام ماده معدنی باریک‌تر است؟

(الف) آهن (ب) مس (ج) روی (د) سلنیوم

۵۴- همه موارد روی وضعیت ویتامین E سرم اثرگذار هستند، بجز:

(الف) پروتئین دریافتی (ب) تری‌گلیسرید دریافتی

(ج) نمایه توده بدن (د) کشیدن سیگار

۵۵- در تغذیه با لوله (انترال) استفاده از چه حجم (میلی‌لیتر در روز) از محلول‌های دست ساز

(BTF) مجاز است؟

(الف) کمتر از ۷۰۰ (ب) بیش از ۷۰۰ (ج) کمتر از ۹۰۰ (د) بیش از ۹۰۰

۵۶- کولین از نظر متابولیک با کدام ویتامین مرتبط است؟

(الف) تیامین (ب) اسید فولیک (ج) نیاسین (د) ریبوفلاوین

۵۷- در بیماران HIV کمبود همه موارد باعث استرس اکسیداتیو و ضعف سیستم ایمنی می‌شوند،

بجز:

(الف) بتاکاروتن (ب) ویتامین A (ج) ویتامین E (د) سلنیم

۵۸- کدام یک در مورد یاد آمد ۲۴ ساعته خوراک صحیح است؟

- (الف) معمولاً به راحتی دریافت‌های معمول فرد را نشان می‌دهد.
 (ب) مقدار و نوع غذاهای خورده شده را به درستی و دقیق نشان می‌دهد
 (ج) کم گزارش دهی در این روش وجود ندارد
 (د) روشی آسان و سریع است

۵۹- همه موارد در رژیم ضد التهاب محدود می‌شود، بجز:

- (الف) گوشت قرمز (ب) کره (ج) تخم مرغ (د) گوشت مرغ
 ۶۰- افزایش فشار داخل جمجمه‌ای با افزایش دریافت کدام یک مرتبط است؟
 (الف) ویتامین B_۶ (ب) فنیل آلانین (ج) ویتامین A (د) تریپتوفان

بیوشیمی

۶۱- دلیل آنکه از لیپیدها نسبت به کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها انرژی بیشتری حاصل می‌شود، کدام است؟

- (الف) در لیپید کربن احیا شده بیشتری وجود دارد.
 (ب) در لیپید تعداد اتم کربن بیشتری وجود دارد.
 (ج) در لیپید کربن اکسید شده بیشتری وجود دارد.
 (د) در کربوهیدرات پیوند دوگانه وجود ندارد.

۶۲- همه آنزیم‌های زیر از NAD^+ به عنوان کوآنزیم استفاده می‌کنند، بجز:

- (الف) مالات دهیدروژناز (ب) سوکسینات دهیدروژناز
 (ج) ایزوسیترات دهیدروژناز (د) α -کتوگلوکوتارات دهیدروژناز

۶۳- همه گزینه‌های زیر انکوژن هستند، بجز:

- (الف) MYC (ب) RB (ج) RAS (د) MAPK

۶۴- کدام جمله در خصوص Enhancer صحیح است؟

- (الف) در فاصله نزدیکی از پروموتور قرار می‌گیرد.
 (ب) تنها زمانی فعالیت می‌کند که upstream پروموتور باشد.
 (ج) برای فعالیت نیازی به اتصال به پروتئین اختصاصی ندارد
 (د) با هر دو دسته پروموتورهای همولوگ و هترولوگ فعالیت می‌نماید.

۶۵- در خصوص چرخه اوره تمام گزینه‌های زیر صحیح است، بجز:

- (الف) کمبود ارنیتین ترانس کاربامیلاز به هیپرآمونمی می‌شود.
 (ب) تبدیل سیتروولین به Argininosuccinate همراه با مصرف ATP است.
 (ج) انجام این چرخه در تنظیم pH نقش دارد.
 (د) ورود آسپاراتات به چرخه با حضور یک آنزیم میتوکندریایی در کبد انجام می‌شود.
 ۶۶- فعالیت همه آنزیم‌های زیر در شرایط فیزیولوژیک توسط انسولین افزایش می‌یابد، بجز:

- (الف) فسفریلاز
 (ب) استیل کوآکربوکسیلاز
 (ج) لیپاز حساس به هورمون
 (د) آسیل کارنیتین ترانسفراز - ۱
 ۶۷- آپوپروتئین غالب در ساختار HDL کدام است؟
 (الف) APO-A₁ (ب) APO-B₁₀₀ (ج) APO-B₄₈ (د) APO-CII
 ۶۸- کدام یک از اسیدهای آمینه زیر به عنوان پیش‌ساز در تشکیل پورفوبیلتوزن شرکت می‌کنند؟
 (الف) گلوتامین (ب) گلیسین (ج) β-آلانین (د) آسپاراتات
 ۶۹- کدام مونوساکارید در ساختار کوآنزیم شرکت کننده در تبدیل فومارات به سوکسینات، شرکت دارد؟

- (الف) گلوکز (ب) گالاکتوز (ج) ریبوز (د) فروکتوز
 ۷۰- در تمام بیماری‌های زیر پس از فعالیت ورزشی، میزان اسید لاکتیک خون افزایش می‌یابد، بجز:

- (الف) Cori (ب) McArdle (ج) Von Gierke (د) Pompe
 ۷۱- کدام هورمون زیر در سنتز آدرنالین (اپی نفرین) از نورآدرنالین نقش دارد؟
 (الف) کورتیزول (ب) تیروکسین (ج) انسولین (د) هورمون رشد
 ۷۲- در هیپرکلسترولمی ارثی و هموزیگوت نوع IIa ضایعه اولیه بیوشیمیایی کدام است؟
 (الف) نقص عملکرد رسپتورهای غشایی LDL
 (ب) از دست دادن آپوپروتئین B
 (ج) عملکرد ناقص اسی کوآسیل ترانسفراز (ACAT)
 (د) افزایش تولید LDL و VLDL
 ۷۳- در بیماری با کمبود شدید فوماراز، تمام موارد زیر در ادرار به صورت غیرنرمال افزایش می‌یابد، بجز:

- (الف) فومارات (ب) سترات (ج) ملات (د) پیرووات

۷۴- نقص در تمام آنزیم‌های زیر منجر به هیپاتومگالی می‌گردد، بجز:

الف) آنزیم شاخه‌ساز (ب) فسفریلاز کبدی (ج) فسفوفروکتوکیناز I (د) گلیکوژن سنتاز

۷۵- کدام یک از هورمون‌های زیر در واکنش جنگ یا گریز دخالت دارد؟

الف) اپی نفرین (ب) گلوکاگون (ج) سوماتواستاتین (د) اکسی توسین

۷۶- کدام یک از سلول‌های زیر فقط از طریق گلیکولیز انرژی موردنیاز خود را تامین می‌کند؟

الف) گلبول‌های قرمز (ب) سلول‌های عضلانی (ج) سلول‌های مغز (د) سلول‌های کبد

۷۷- نیمه عمر ($t_{1/2}$) یک واکنش آنزیمی در درجه اول برابر 2.5×10^{-4} ثانیه است. ثابت سرعت (k)

این واکنش چند است؟ ($\ln 0.5 = -0.693$)

الف) ۲/۷۶ (ب) ۲۷/۶ (ج) ۲۷۶ (د) ۲۷۶۰

۷۸- در فرایند متابولیسم گلیکوژن، افزایش سنتز AMP منجر به فعال‌سازی کدام آنزیم می‌گردد؟

الف) گلیکوژن فسفریلاز (ب) گلیکوژن سنتاز

ج) فسفوگلوکوموتاز (د) گلوکز ۶-فسفاتاز

۷۹- در مورد جایگاه و سوبسترای کربامیل فسفات سنتاز II کدام گزینه صحیح است؟

الف) میتوکندری - گلوتامین (ب) سیتوزول - آمونیاک

ج) میتوکندری - آمونیاک (د) سیتوزول - گلوتامین

۸۰- همه ترکیبات زیر در ساختمان خود نیتروژن دارند، بجز:

الف) اسفنگومیلین (ب) سفالین

ج) فسفاتیدیل اینوزیتول (د) فسفاتیدیل سرین

۸۱- در بیوسنتز تمام ترکیبات زیر S-Adenosyl methionine موردنیاز است، بجز:

الف) اپی نفرین (ب) ملاتونین (ج) کراتین (د) سروتونین

۸۲- کدام دسته از اسیدهای آمینه زیر پیش‌سازهای سنتز کراتین (creatin) هستند؟

الف) Arg, Lys, Met (ب) Met, Arg, Gly

ج) Arg, Glu, Met (د) Gly, Arg, Cys

۸۳- α - Amanitin باعث مهار تولید همه RNAهای زیر می‌شود، بجز:

الف) tRNA (ب) hnRNA (ج) mRNA (د) rRNA

۸۴- در واکنش گلوتامیک اسید با پیروویک اسید برای تولید آلانین، کدام ماده موردنیاز است؟

الف) فلاوین مونو نوکلئوتید (ب) نیکوتین آمید آدنین دی نوکلئوتید

(ج) تیامین پیروفسفات (د) پیریدوکسال فسفات

۸۵- در مورد ساختمان سودویوریدین کدام گزینه درست است؟

(الف) در اثر دامینه شدن یوریدین ایجاد می شود.

(ب) حاصل احیای یوریدین است.

(ج) یوراسیل به نوع دیگری از پنتوز متصل است.

(د) از طریق کربن به حلقه قند متصل می گردد.

۸۶- اندروژن ها عمدتاً به صورت مواد ذیل در ادرار ظاهر می شوند؟

(الف) متابولیت های گلوکورونات و سولفات

(ب) بدون تغییر

(ج) استرهای فنولیک سولفات

(د) مواد هیدروکسیله شده در کربن آلفا - ۱۶

۸۷- اگزالواستات طی واکنش ترانس آمیناسیون به آسپاراتات تبدیل می شود که این اسید آمینه به

نوبه خود پیش ساز همه بازهای زیر است، بجز:

(الف) سیتوزین (ب) یوراسیل (ج) گوانین (د) تیمین

۸۸- بیلیروبین کوئزوگه

(الف) در خون به وسیله آلبومین منتقل می شود.

(ب) در بیماری کریگلر - نجار کاهش می یابد.

(ج) در یرقان انسدادی کاهش می یابد.

(د) در بیماری های کبدی بیشترین افزایش را دارد.

۸۹- هورمون اصلی القا کننده ترشح آلدوسترون از غده فوق کلیوی کدام است؟

(الف) ACTH (ب) آنژیوتانسین III/II (ج) FSH (د) PTH

۹۰- حاصل تجزیه آرژینینوسوکسینات در چرخه اوره کدام ترکیبات هستند؟

(الف) اوره و اورنیتین (ب) کربامیل فسفات و آمونیاک

(ج) سوکسینات و آرژنین (د) فومارات و آرژنین

فیزیولوژی

۹۱- GAIN در کدام سیستم کنترلی فیدبکی از همه بالاتر است؟

(الف) حرارت (ب) pH (ج) فشار خون (د) هموگلوبین

۹۲- کدام فرایند ماکرومولکول‌ها را به داخل سلول انتقال می‌دهد؟

الف) Pinocytosis (ب) Active Transport

ج) Phagocytosis (د) Autophagy

۹۳- غلظت کدام گزینه در داخل سلول کمتر از خارج است؟

الف) Cholestrol (ب) Glucose

ج) Phospholipid (د) Amino Acid

۹۴- کدام عبارت درباره کانال‌های نشستی پتاسیم صحیح نیست؟

الف) عامل کلیدی در تعیین ولتاژ غشا هستند.

ب) حین پتانسیل عمل، بسته نمی‌شوند.

ج) دارای دریچه وابسته به ولتاژ نیستند.

د) به یونهای سدیم نفوذ ناپذیرند.

۹۵- منعقد شدن خون در لوله آزمایش توسط کدام مسیر روند انعقاد و با فعال شدن کدام فاکتور

انعقادی شروع می‌شود؟

الف) مسیر داخلی و فعال شدن فاکتور XII

ب) مسیر خارجی و فعال شدن فاکتور VII

ج) مسیر داخلی و فعال شدن فاکتور VII

د) مسیر خارجی و فعال شدن فاکتور XII

۹۶- کدام مورد زیر در بطن چپ به طور بارزی بیش از بطن راست است؟

الف) حجم پایان دیاستولی (ب) برون ده دقیقه‌ای

ج) حجم ضربه‌ای (د) کار ضربه‌ای

۹۷- علت پتانسیل عمل طولانی در عضله بطنی قلب (نسبت به عضله اسکلتی) کدام یک از مورد

زیر است؟

الف) ورود سدیم از کانال‌های سریع سدیمی و خروج پتاسیم از کانال‌های آهسته پتاسیمی

ب) ورود سدیم و کلسیم از کانال‌های آهسته کلسیمی - سدیمی

ج) جریان خون زیاد

د) وجود اتصالات شکافدار بین سلول‌ها

۹۸- در سه رگ موازی که دارای فشار و طول مساوی می‌باشند ولی شعاع آنها به ترتیب ۱، ۲ و ۴ میلی‌متر است میزان جریان خون آنها به ترتیب با چه نسبتی خواهد بود؟

الف) ۱-۲-۴ (ب) ۲-۴-۸ (ج) ۱-۱۶-۲۵۶ (د) ۵/۰-۸-۱۲۸

۹۹- ویسکوزیته خون

الف) در عروق کوچک به مراتب از عروق بزرگ بیشتر است

ب) بیش از ۴ برابر ویسکوزیته پلاسماست

ج) با میزان گلبول‌های قرمز آن رابطه مستقیم دارد

د) تحت تاثیر مقدار پروتئین‌های پلاسما نمی‌باشد

۱۰۰- کدام یک از موارد زیر با فرضیه میوزنیک کنترل جریان خون بافتی توجیه می‌گردد؟

الف) پرخونی فعالیتی Active hyperemia

ب) پرخونی واکنشی Reactive hyperemia

ج) جریان متناوب مویرگی

د) بازگشت جریان خون به مقدار طبیعی بعد از افزایش فشار خون

۱۰۱- در کدام حالت زیر فشار حبابچه‌ای رو به کاهش است؟

الف) در تمام طول دم (ب) نیمه اول دم

ج) نیمه آخر بازدم (د) نیمه آخر دم

۱۰۲- فشار کدام یک از گازهای دم در هوای بازدمی نسبت به هوای حبابچه‌ای افزایش می‌یابد؟

الف) اکسیژن (ب) گاز کربنیک (ج) نیتروژن (د) بخار آب

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پزشکی نخبگان

دکتری تخصصی کارشناسی ارشد

زیر نظر دکتر دعائی

۰۲۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۰۳۸-۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

WWW.NOKHBEGAAN.COM

۱۰۳- کدام یک از موارد زیر مشخصه یک بافر خوب برای بدن است؟

الف) pK آن حدود ۲۰ باشد.

ب) نسبت غلظت اجزای بافر برابر یک باشد

ج) نسبت غلظت اجزای بافر بیش از ده باشد

د) pK آن حد ۴/۵ باشد

۱۰۴- کدام یک از تغییرات زیر در مایع خارج سلولی، دفع کلیوی منیزیم را کاهش می‌دهد؟

الف) کاهش غلظت کلسیم

ب) افزایش حجم

ج) افزایش غلظت کلسیم

د) افزایش غلظت منیزیم

۱۰۵- در طول توپول پروگزیمال، غلظت کلر و بیکربنات در مایع توپولی نسبت به غلظت پلاسمایی

آنها چه تغییری نشان می‌دهد؟

الف) کلر افزایش و بیکربنات کاهش می‌یابد.

ب) کلر کاهش و بیکربنات افزایش می‌یابد

ج) هر دو کاهش می‌یابند

د) هر دو افزایش می‌یابند

۱۰۶- در رابطه با دهان و مری می‌توان گفت....

الف) موکوس ترشح شده از مری خاصیت اسیدی بالا دارد

ب) آلفا آمیلاز مهمترین آنزیم بزاق می‌باشد

ج) لیزوزیمهای مری در میکروب کشی نقش مهمی دارند

د) شبکه عصبی میانتریک در مری وجود ندارد

۱۰۷- کدام یک از چربی‌های زیر مستقیماً جذب خون شده و وارد مجرای لنفی روده نمی‌شود؟

الف) فسفولیپیدها

ب) کلسترول

ج) تری گلیسیریدها

د) اسیدهای چرب کوتاه زنجیر

۱۰۸- کدام گزینه درباره اثرات هورمون‌های گوارشی درست است؟

الف) GIP، افزایش ترشح اسید معده

ب) گاسترین، مهار رهایش هیستامین

ج) CCK، افزایش انقباضات کیسه صفرا

د) موتیلین، کاهش حرکات روده

۱۰۹- در مورد فعالیت الکتریکی و مکانیکی لوله گوارشی کدام گزینه زیر درست است؟

- الف) شبکه زیرمخاطی به طور عمده با کنترل حرکات سر و کار دارد
 ب) سیستم عصبی انتریک تحت تاثیر سیستم عصبی اتونوم قرار نمی‌گیرد
 ج) امواج آهسته یا BER همواره پتانسیل عمل ایجاد می‌کنند
 د) فعالیت پرستالتیک بعد از صرف یک وعده غذا افزایش می‌یابد

۱۱۰- سرعت تخلیه معده توسط کدام یک از موارد زیر افزایش می‌یابد؟

- الف) اسمولالیته بالای کیموس
 ب) استل کولین و گاسترین
 ج) فرآورده‌های هضمی ناشی از چربی
 د) کوله سیستوکنین و گاسترین

۱۱۱- کدام یک از جملات زیر درباره پانکراس و صفرا درست نیست؟

- الف) در هنگام ترشح بیکربنات، یون‌های هیدروژن وارد مجرا می‌شوند
 ب) صفرا در هضم و جذب چربی نقش دارد
 ج) صفرا در دفع کلسترول نقش دارد
 د) ترشح مهار کننده تریپسین از هضم پانکراس می‌نماید

۱۱۲- استفاده از دارویی که جلوی عملکرد پروتئین‌های G را می‌گیرد، باعث حذف پاسخ سلول

هدف به کدام یک از هورمون‌های زیر نمی‌شود؟

- الف) GH ب) PTH ج) ADH د) TSH

۱۱۳- در بیماری که کم کاری تیروئید دارد، کدام مورد زیر مشاهده نمی‌شود؟

- الف) افزایش قدرت انقباضی قلب، متعاقب افزایش گیرنده‌های آدرنرژیک
 ب) گواتر به دلیل افزایش میزان TSH پلاسما
 ج) یبوست به علت کاهش حرکات و ترشحات لوله گوارش
 د) خشکی پوست بدن به علت کاهش جریان خون پوستی

۱۱۴- در کدام مرحله سیکل جنسی زنانه، میزان سرمی FSH و LH با هم به حداکثر می‌رسد؟

- الف) روز اول ب) روز هفتم ج) روز چهاردهم د) روز بیست و یکم

۱۱۵- با تخریب سلول‌های بتای پانکراس کدام یک از موارد زیر رخ می‌دهد؟

- الف) گلیکوژنز افزایش می‌یابد ب) لیپولیز کاهش می‌یابد

(ج) لیپوژنز افزایش می‌یابد
(د) pH خون کاهش می‌یابد
۱۱۶- کدام یک از موارد زیر توسط هورمون رشد کاهش می‌یابد؟

(الف) تولید سوماتومدین C
(ب) توده چربی بدن
(ج) فعالیت استئوبلاست‌ها
(د) مصرف چربی

۱۱۷- کدام عبارت زیر درباره اثرات کورتیزول در متابولیسم مواد درست است؟

(الف) افزایش ساخت پروتئین‌ها در سلول‌ها به غیر از کبد
(ب) کاهش پروتئین‌های پلاسما از طریق اثر پر کبد
(ج) افزایش تولید گلوکز از طریق تحریک گلوکونئوژنز
(د) کاهش اکسیداسیون چربی‌ها و به دنبال آن کاهش مصرف چربی

۱۱۸- کدام بخش سیستم عصبی در تعیین بوی خوشایند از ناخوشایند نقش دارد؟

(الف) ناحیه بروکا
(ب) قشر حسی پیکری II
(ج) سیستم لیمبیک
(د) قشر جلوی پیشانی

۱۱۹- حس چشایی خوشمزه (Umami) در شناسایی کدام دسته از مواد غذایی نقش بیشتری دارد؟

(الف) کربوهیدرات‌ها
(ب) چربی‌ها
(ج) پروتئین‌ها
(د) غذاهای ترش مزه

۱۲۰- کدام مورد زیر درباره نقش هیپوتالاموس درست است؟

(الف) تحریک هیپوتالاموس جانبی حرکت حیوان را کم و وزن آن را زیاد می‌کند.
(ب) تحریک هیپوتالاموس شکمی - میانی مصرف غذا را زیاد می‌کند
(ج) تخریب هیپوتالاموس شکمی - میانی حرکات حیوان و مصرف غذا را کم می‌کند
(د) جسم پستانی هیپوتالاموس در رفلکس‌های تغذیه‌ای نقش دارد

زبان انگلیسی

Part One: Reading comprehension

Directions: Read the following passage carefully. Each Passage is followed by some questions. Complete the questions with the most suitable words or phrases(a, b, c or d).

Base your answers on the information given in the passage only.

Passage ۱

There is extensive international research documenting the ways in which the health status of different age groups is significantly determined by social and economic conditions as well as by therapeutic conditions that influence health of individuals and communities.

While people of all ages should maintain good health, young people face special challenges as they transit from childhood to adulthood. With the onset of puberty, the body changes to accommodate physical and emotional growth, but it also marks one of the most vulnerable stages in a young person's social life. During this time, females tend to struggle more than males with body images and self-esteem issues which can lead to dangerous eating disorders and even death.

On the other hand, substance abuse, depression, self-mutilation and suicide have higher incident rates in males than females and if left untreated, these health concerns may lead to permanent mental and physical damage.

۱۲۱- **According to the passage, childhood transition period**

- a) happens quite smoothly
- b) is similar to other stages of life
- c) is of special significance
- d) overcomes psychosocial risks easily

۱۲۲- **As the paragraph indicates, the health of different age groups seems to be**

- a) a multifactorial phenomenon
- b) mainly determined by therapeutic factors
- c) a therapeutic care issue
- d) limited to economic condition

۱۲۳- **Eating disorders among females at puberty usually Self-esteem and image issues common in this period.**

- a) lead to
- b) contribute to
- c) result from
- d) differ from

۱۲۴- **Problems like depression and self-mutilation are during puberty.**

- a) more prevalent among males
- b) more common among females
- c) nowadays less common among both sexes
- d) equally distributed among males and females

۱۲۵- **At puberty, one is**

- a) Particularly immune against social discomforts
- b) more vulnerable to psychosocial hazards
- c) still indifferent to most of social changes
- d) more likely to follow socioeconomic changes

Passage ۲

Vaccines are apathogenic entities that cause the immune system to respond in such a way that when it encounters the specific pathogen represented by the vaccine, it is able to recognize it and mount a protective immune response, even though the body may not have encountered that particular pathogen before.

Influenza virus has been with mankind for at least ۳۰۰ years, causing epidemics every few years and pandemics every few decades. They result in ۲۵۰,۰۰۰ to ۵۰۰,۰۰۰ deaths, and ۳-۵ million cases of severe illnesses each year worldwide, with ۰-۱۰% of the total population

becoming infected. Today we have the capability of producing ۳۰۰ million doses of vaccine per year-enough or current epidemic in the Western world, but insufficient for coping with a pandemic.

The influenza vaccine is effective in preventing disease and death, especially in high risk groups, and in the context of routine vaccination, the World Health Organization reports that the "influenza vaccine is the most effective preventive measure available". With regard to the present fear of an imminent influenza pandemic, "vaccination and the use of antiviral drugs are the two of the most important response measures for reducing morbidity and mortality during a pandemic.

۱۲۶- **The immune system is activated if**

- a) it encounters the attacking pathogen
- b) the attacking virus is a pathogenic
- c) the body has already destroyed the pathogen
- d) it has already shown proper reaction

۱۲۷- **The underlined "it" (line ۲) refers to**

- a) specific pathogen
- b) immune system
- c) immune response
- d) a pathogenic entity

۱۲۸- **Influenza virus can**

- a) lead to high morbidity rate worldwide
- b) make the flu vaccine ineffective for some people
- c) equally affect all age groups
- d) last for three hundred years

۱۲۹- **The vaccines produced today..... the pandemic threat of influenza.**

- a) though insufficient, can eradicate
- b) being preventive, can hardly reduce
- c) has made people get rid of
- d) quantitatively have failed to overcome

۱۳۰- **The best topic for the third paragraph is**

- a) preventive measures of morbidity and mortality
- b) the imminent influenza pandemic
- c) vaccination and the use of antiviral drugs
- d) the preventive effect of flu vaccine

Passage ۳

It is not uncommon for lowland visitors with a history of High Blood Pressure (HBP) to experience temporarily high blood pressure at high altitude. This occurs even if they are on blood pressure medication and have well controlled blood pressure at sea level. A small percentage of these people will have unusually unstable blood pressure, HBP at altitude usually returns to the baseline blood pressure after ۱-۲ weeks at altitude.

One explanation for this is due to the higher levels of adrenaline or stress hormones in your body due to lower oxygen levels. The effects of altitude on blood pressure are variable. Some

persons with HBP, for instance, develop lower blood pressure on ascent to high altitude. They generally do not need to change their blood pressure medication dosage. Increasing their dosage could result in dangerously low blood pressure upon returning to low altitude. If they are having symptoms from their high blood pressure such as headache, chest pain, or shortness of breath, they should seek medical treatment. Occasionally, HBP will need to be treated with medications. Further studies are needed to better understand blood pressure response at altitude and how best to treat it.

۱۳۱- It is stated that HBP patients living at sea level may when travelling to high altitude.

- a) experience transient hypertension
- b) experience permanent improvement
- c) adapt to their medical regiment
- d) adapt to the symptoms of HBP

۱۳۲- The phrase "these people" (line ۴) refers to

- a) patients with a history of high blood pressure
- b) high blood pressure patients living at high altitude
- c) lowland visitors controlling their blood pressure
- d) people going to high altitude to control their hypertension

۱۳۳- It is stated that those whose blood pressure rises at high altitude

- a) should take it seriously and return to lowland places immediately
- b) are likely to experience gradual normalization of blood pressure
- c) may suffer hypertension perpetually as long as they are here
- d) probably already have a family history of BHP

۱۳۴- If patients with HBP ascend to high altitude and have headache, chest pain, etc, they should

- a) increase their medication dosage
- b) seek other HBP symptoms as well
- c) reduce their medication dosage
- d) ask for medical treatment

۱۳۵- The underlying cause of HBP at high altitude as provided by the paragraph can be

- a) the absence of pure oxygen
- b) undersecretion of adrenaline
- c) oversecretion of stress hormones
- b) development of poor immune system

Passage ۴

Virtual reality therapy has been used to help people with a variety of fears and phobias. The Duke University Virtual Reality Treatment(VRT) Program offers therapy for anxiety disorders related to fear heights, elevators, thunderstorm, public speaking and flying. Participants are placed in computer-generated three-dimensional world that gives them a

sense of presence in the virtual environment. The experience is guided by a therapist who can interact with them throughout the therapy. Virtual reality therapy has several advantages. Over recreating experience in real life, including the ability to control the environment, to schedule treatment, to repeat scenarios, and to adjust scenarios to improve treatment. Also, it may have insurance benefits as some insurance will not cover the extended time needed for exposure therapy in person-virtual reality therapy often requires much less time.

Researchers are also using virtual reality in job interview training for people with severe mental illness. These groups of people have very low employment rates and the job interview often presents a major barrier to competitive employment. Research so far is promising. One study of individuals with severe mental illness found that virtual reality job interview training leads to increased job offers and less time searching to employment.

۱۳۶- **The success of VRT with phobic patients is mainly due to**

- a) repeating real scenarios
- b) more interaction with the therapist
- c) recreating real life experience of fear virtually
- d) generation of three-dimensional image visually

۱۳۷- **As VRT For exposure, insurance companies may pay the treatment cost.**

- a) decreases the time needed
- b) can adjust scenarios
- c) extends the time required
- d) can control the virtual experience

۱۳۸- **The main purpose of the writer is to Phobic patients.**

- a) explain and approve the role of VRT for
- b) show his concerns about employment of
- c) describe virtual experience of VRT in
- d) illustrate exposure scenario of VRT in

۱۳۹- **The findings of the study, as stated in the passage, Mentally ill patients.**

- a) are promising about the job interview of
- b) show the amount of time required by
- c) are less favorable during the interview
- d) show that there are fewer jobs for

۱۴۰- **The passage suggests that VRT for phobic patients.**

- a) is conducted without the intervention of a therapist
- b) increases the competitive environment of insurance companies
- c) increase the training time and job opportunities
- d) provides more advantages over real time experience

Part two: vocabulary Questions:

Directions: Complete following sentences by choosing the best answer.

۱۴۱- **The physician prescribed some pills to his headache.**

- a) ease
- b) facilitate
- c) elevate
- d) repair

- ۱۴۲- Since he needed to focus on his research project, hehis administrative responsibilities.
- a) resumed b) postponed c) elevated d) augmented
- ۱۴۳- Some food items such as sugar and research project, hehis administrative responsibilities.
- a) hinder b) promote c) prevent d) improve
- ۱۴۴- Her parents always worry about her To infectious diseases.
- a) invulnerability b) irreversibility c) predictability d) susceptibility
- ۱۴۵- Besides the use of chemical drugs which help recovery, it is now believed that laughter Our immune system ability to fight against illnesses.
- a) enhances b) diminishes c) neutralizes d) suppresses
- ۱۴۶- Reviewing the outcomes of the system provides new into understanding its deficiencies.
- a) modules b) incidents c) manuals d) insights
- ۱۴۷- The temperature in a laboratory must remain to obtain accurate results and avoid fluctuations.
- a) continuous b) convenient c) constant d) complex
- ۱۴۸- The health sector needs People who for the improvement of the country.
- a) delighted b) detained c) dedicated d) detracted
- ۱۴۹- As soon as a client, with a chronic disease, enters the emergency room, the nurse the plan for providing care.
- a) hinders b) appreciates c) postpones d) initiates
- ۱۵۰- During the break between the games, she had a drink of water and wiped the Off her face and arms with a towel.
- a) inspiration b) perspiration c) aspiration d) respiration
- ۱۵۱- After data collection and analysis in a research, the suggested hypothesis is either rejected, or accepted.
- a) confirmed b) modified c) proposed d) neglected
- ۱۵۲- Some painful conditions in the body may be psychological disorders.
- a) diverted from b) healed by c) attributed to d) squeezed in
- ۱۵۳- The fall in blood pressure was of little importance. It was
- a) considerable b) invaluable c) palpable d) negligible
- ۱۵۴- If vision loss has already begun, it may to total blindness even after the start of treatment.
- a) penetrate b) subside c) congest d) advance
- ۱۵۵- The senses of taste and smell work together to enable people to flavor.
- a) maintain b) distribute c) congest d) advance
- ۱۵۶- Arteries branch into small passage called arterioles and then into capillaries; the capillaries again to bring blood into the venous system.
- a) diverge b) emerge c) submerge d) merge

- ۱۵۷- Infectious diseases used to be the commonest Of mankind and a major source of morbidity and mortality.
 a) affairs b) afflictions c) substitutes d) enquiries
- ۱۵۸- Compared to other medical specialists, surgeons usually have a stronger to recommend surgery as the first line of treatment.
 a) convention b) implication c) inclination d) reflection
- ۱۵۹- Obesity reduces life and predisposes individuals at high risk of developing a variety of systemic diseases.
 a) awareness b) assurance c) exposure d) expectancy
- ۱۶۰- Recent interventions recommended by WHO served as a/an Measure to prevent the spread of the disease.
 a) suppressive b) challenging c) prophylactic d) conflicting

موفق باشید

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پزشکی نخبگان

دکتری تخصصی کارشناسی ارشد

زیر نظر دکتر دعائی

۰۲۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۰۳۸-۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

WWW.NOKHBEGAAN.COM