

# آزمون ۱۱

## 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. تمامی موارد زیر بر روی ' ۵-دیدیناز تاثیر مهاری دارد به جز؟  
 الف) کربوهیدرات اضافی    ب) رژیم های پر پروتئین    ج) انسولین بالا    د) کمبود سلنیوم
  
۲. کمبود همه مواد مغذی زیر تاثیر منفی بیشتری بر روی عملکرد تیروئید دارند به جز؟  
 الف) ویتامین E    ب) ویتامین A    ج) آهن    د) روی
  
۳. در مورد رژیم غذایی گرسنگی یا محدود از انرژی (Fasting or Restrictive Diets) گزینه صحیح کدام است؟  
 الف) ممکن است کالری و کربوهیدرات اضافی فعالیت غده تیروئید را به شکلی اساسی کاهش دهد  
 ب) افزایش  $rT_3$  به جای  $T_3$  در طول محدودیت انرژی مشاهده شده است  
 ج) مسیرهای کلیدی نقشی اساسی در کنترل متابولیک طی تعادل انرژی دارند  
 د) کتون های تولید شده در اثر کمبود انرژی، باعث افزایش تولید  $T_3$  و فعالیت ' 5- دیدیناز کبدی می شود
  
۴. همه مواد غذایی زیر دارای ویژگی های گواتروژنیک هستند به جز؟  
 الف) کاساوا    ب) نخود    ج) شلغم    د) تربچه
  
۵. برای انتقال آنزیم تیروپراکسیداز (TPO) به درون سلول های اپیتلیال تیروئید، کدام ماده مغذی ضروری است؟  
 الف) روی    ب) ید    ج) سلنیوم    د) آهن



۶. در سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (PCOS) هنگام مقاومت به داروی بارداری کلومیفن سیترات کدام مکمل گزینه بهتری است؟

الف) کروم پیکولینات (ب) ان استیل سیستئین (ج) منیزیم (د) سلنیوم

۷. کدام فتوکمیکال در کنار رادیوتراپی تیروئید برای بهبود برداشت ید مفید است؟

الف) لوتئولین (ب) کوئرستین (ج) کورکومین (د) روتین

۸. کدام دو ماده غذایی زیر منبع خوب فلاونوئیدهایی مانند روتین و اپی‌جنین می باشند؟

الف) هویج و اسفناج (ب) چای سبز و سویا  
ج) مارچوبه و انجیر (د) انگور و گوجه فرنگی

۹. پرکاربردترین روش غربالگری برای شناسایی سوءتغذیه در افراد مسن کدام است؟

الف) MST (ب) MUST (ج) MNA (د) NRS

۱۰. در یادآمد خوراک ۲۴ ساعته (۲۴-hour recall) کدامیک بررسی نمی شود؟

الف) کمیت غذای مصرفی (ب) کیفیت غذای مصرفی  
ج) تکرر و الگوی غذای مصرفی (د) روش‌های آماده‌سازی غذا

۱۱. روشی که عمدتاً در محیط‌های بستری مانند خانه‌های سالمندان و بیمارستان‌ها استفاده می‌شود کدام است؟

الف) شمارش کالری (calorie count) (ب) یادآمد خوراک ۲۴ ساعته  
ج) پرسش نامه بسامد خوراک (د) ثبت غذایی

۱۲. جذب داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای با دریافت رژیم همزمان کدامیک کاهش می یابد؟

الف) چربی (ب) فیبر (ج) پروتئین (د) کربوهیدرات

۱۳. دریافت همه موارد زیر با AI گزارش می شود به جز؟

الف) فیبر دریافتی (ب) اسید لینولئیک  
ج) آب (د) منیزیم

۱۴. کاهش سطح پلاسمایی همه نوترینت های زیر از عوارض جانبی مصرف دارو های مهار کننده ترانس کربیتاز معکوس نوکلئوزید و نوکلئوتید NRTIS مانند آتراویرین می باشد به جز؟

الف) B12 (ب) مس (ج) روی (د) آهن

۱۵. ترکیبات گوشت های کبابی زغالی متابولیسم همه داروهای زیر را تغییر می دهند به جز؟

الف) کلسترامین (ب) وارفارین (ج) تتوفیلین (د) استامینوفن

۱۶. کبالت با کدام مینرال همپوشانی جذب دارد؟

الف) آهن (ب) کلسیم (ج) روی (د) منیزیم



۱۷. مقدار بالای مینرال مس در جذب کدام یک ممکن است تداخل داشته باشد؟

الف) مولیبدنیوم      ب) سلنیوم      ج) کلسیم      د) منگنز

۱۸. کدام مواد غذایی زیر منبع غنی پری بیوتیک می باشند به جز؟

الف) کاسنی      ب) لوبیای سویا      ج) سیر      د) هویج

۱۹. کدامیک از اثرات اسید های چرب کوتاه زنجیر نیست؟

الف) کاهش جذب سدیم و آب      ب) افزایش تکثیر و تمایز سلول های کولونی  
ج) کاهش فشار اسموتیک روده ای      د) افزایش تولید هورمون های گوارشی

۲۰. کدام گزینه از منابع خوب پره بیوتیک ها می باشد؟

الف) سیب و انبه      ب) انگور و اسفناج      ج) مارچوبه و خیار      د) هویج و تخم مرغ

۲۱. جذب گلوکز و گالاکتوز روده ای از سمت سمت قاعده جانبی و غشای رأسی به ترتیب با واسطه کدام صورت می گیرد.

الف) SGLT1- GLUT2      ب) SGLT2 - GLUT2      ج) GLUT2 - SGLT1      د) GLUT5 - SGLT1

۲۲. مهار کننده پروتئاز یا Fortovase (FTV) و Invirase (INV) با کدام ماده غذایی منع مصرف دارند؟

الف) اسفناج      ب) ماست      ج) سیر      د) آب پرتقال

۲۳. کدام نوروترانسمیتر گوارشی سبب افزایش عملکرد حسی، به ویژه درد و حرکت پریستالیتیک می شود؟

الف) گابا      ب) ماده P      ج) سروتونین      د) نیتریک اکسید

۲۴. آنزیم پتیالین کدام نقش را دارد؟

الف) هضم پروتئین در دهان      ب) هضم پروتئین در روده کوچک  
ج) هضم کربوهیدرات در روده کوچک      د) هضم کربوهیدرات در دهان

۲۵. برای افزایش توده لحم بدن در بیماران ایدزی میزان پروتئین توصیه چند گرم به ازای وزن بدن است؟

الف) ۰/۸ تا ۱      ب) ۱ تا ۱/۵      ج) ۱/۵ تا ۲      د) ۲ تا ۲/۵

۲۶. کدامیک از منابع آرسنیک است؟

الف) شیر      ب) ماهی تن      ج) برنج      د) محصولات سویا

۲۷. کاهش در سطح سرمی همه نوترینت های زیر در در پاسخ به عفونت در بیماران ایدزی دیده می شود به جز؟

الف) مس      ب) ویتامین A      ج) روی      د) سلنیوم

۲۸. در افراد مبتلا به ایدز که تری گلیسرید بالایی دارند مکمل کدامیک کمک کننده است؟

الف) امگا-۶      ب) امگا-۳      ج) ویتامین E      د) ویتامین D



۲۹. کدامیک از عوارض کمبود سلنیوم در بیماران ایدز نیست؟

- الف) خطر پیشرفت بیماری  
ب) افزایش استرس اکسیداتیو  
ج) عملکرد سیستم ایمنی را ضعیف می‌کند  
د) شمارش پایین‌تر CD4

۳۰. کدامیک توصیه مناسب در اسهال بیماران ایدزی می باشد؟

- الف) مصرف نوشیدنی‌های شیرین‌شده با شکر و آب‌میوه  
ب) مصرف شیر و محصولات لبنی  
ج) مصرف میوه کم فیبر، مانند موز و سیب  
د) مصرف رژیم کم پروتئین

۳۱. سطوح بالای کدام ماده مغذی در ایدز به افزایش بار ویروسی منجر می‌شود؟

- الف) کلسیم  
ب) روی  
ج) آهن  
د) کبالامین

۳۲. تری گلیسرید های حاوی کدام چربی ها از نظر بالینی برای افرادی که فاقد نمک های صفراوی هستند ارزشمند هستند ؟

- الف) ۲۰ تا ۲۴ کربنه  
ب) ۱۶ تا ۲۰ کربنه  
ج) ۱۲ تا ۲۰ کربنه  
د) ۸ تا ۱۲ کربنه

۳۳. تدوگلو تاید که برای درمان بیماران مبتلا به سندرم روده کوتاه استفاده می شود آنالوگ کدام هورمون گوارشی است؟

- الف) GIP  
ب) GLP-1  
ج) CCK  
د) GLP-2

۳۴. ترتیب تخلیه از معده به ترتیب در کدام از راست به چپ بیشتر است؟

- الف) چربی- پروتئین- کربوهیدرات  
ب) کربوهیدرات- پروتئین- چربی  
ج) پروتئین- کربوهیدرات- چربی  
د) کربوهیدرات- چربی- پروتئین

۳۵. میزان توصیه Total solid fats and added sugars (SOFAS) روزانه چند کیلوکالری می باشد ؟

- الف) ۵۰ تا ۶۰  
ب) ۶۰ تا ۱۰۰  
ج) ۱۰۰ تا ۱۶۰  
د) ۱۶۰ تا ۳۳۰

۳۶. کدامیک از محرک های ترشح گاسترین نیست؟

- الف) کربوهیدرات هضم شده  
ب) پروتئین های نیمه هضم شده  
ج) کافئین  
د) عصاره های غذایی

۳۷. کدام هورمون ها به ترتیب از راست به چپ باعث افزایش سیری و گرسنگی می شود؟

- الف) بمبازین- موتیلین  
ب) پلی پپتید پانکراسی- بمبازین  
ج) موتیلین- گرلین  
د) اگزینتومدولین- CCK

۳۸. در روش ارزیابی (MNA : Mini nutritional assessment) همه موارد وجود دارند، به جز:

- الف) دریافت غذا  
ب) تغییرات وزن  
ج) سن فرد  
د) مشکل روانی



۳۹. کدام گزینه در مورد پرسشنامه بسامد خوراک (FFQ) درست است؟

الف) تصویری کلی از دریافت‌های غذایی میدهد

ب) یک ارزیابی آینده نگر است

ج) اطلاعات مربوط به الگوی وعده‌ها را نیز فراهم میکند

د) در زمان بیماری نیز قابل استفاده است

۴۰. کدام گزینه مزیت یادآمد ۲۴ ساعته خوراک را مطرح میکند؟

الف) سادگی و آسان بودن

ب) نبودن احتمال کم گزارشدهی

ج) نشان دهنده دریافت معمول

د) نداشتن نیاز به مهارت مصاحب‌گر

۴۱. دریافت ناکافی انرژی و رژیم گیاه‌خواری باعث کمبود کدام در بی‌اشتهایی عصبی می‌شود؟

الف) روی

ب) کلسیم

ج) مس

د) منگنز

۴۲. شروع وزن‌گیری در بیماران بی‌اشتهایی عصبی چند کیلوکالری روزانه به ازای کیلوگرم وزن بدن کدام است؟

الف) ۱۵ تا ۲۰

ب) ۲۰ تا ۳۰

ج) ۳۰ تا ۴۰

د) ۴۰ تا ۵۰

۴۳. در افراد پرخوری عصبی دچار هیپومتابولیسم شروع تجویز کالری بر حسب کیلوکالری روزانه کدام است؟

الف) ۱۲۰۰ تا ۱۴۰۰

ب) ۱۴۰۰ تا ۱۶۰۰

ج) ۱۶۰۰ تا ۱۸۰۰

د) ۱۸۰۰ تا ۲۲۰۰

۴۴. چند درصد نیازهای انرژی سلول‌های پوششی کولون از طریق مواد مغذی عبوری از روده تأمین می‌شود؟

الف) ۲۰

ب) ۴۰

ج) ۵۰

د) ۷۰

۴۵. لانگو (lanugo) علامت رایج در کدام دسته از افراد اختلال خوردن می‌باشد؟

الف) Anorexia Nervosa

ب) Rumination Disorder

ج) bulimia nervosa

د) Binge Eating Disorder

۴۶. کدام اختلالات هماتولوژیک در بیماران Anorexia Nervosa رایج نمی‌باشد؟

الف) لکوپنی

ب) ترومبوسیتوپنی

ج) کم‌خونی

د) فقر آهن

۴۷. در Bulimia Nervosa علائم بالینی رایج کدام است؟

الف) Russell

ب) Lanugo

ج) Cachexia

د) Acrocyanosis

۴۸. کدام اختلال خوردن با افزایش خطر ابتلا به دیابت نوع 2، فشار خون بالا و سندرم متابولیک در طول زندگی مرتبط است؟

الف) Anorexia Nervosa

ب) Rumination Disorder

ج) bulimia nervosa

د) Binge Eating Disorder



۴۹. در بیماران بی اشتها بی عصبی اجتناب از مصرف کدامیک بیشتر است؟

الف) کربوهیدرات      ب) پروتئین      ج) فیبرها      د) چربی

۵۰. به طور معمول در Bulimia Nervosa چند درصد از انرژی مصرف شده در طول پرخوری حفظ می شود؟

الف) ۲۰      ب) ۳۰      ج) ۵۰      د) ۷۰

۵۱. برای بهبود سلامت استخوان در بی اشتها بی عصبی کدامیک موثر تر است؟

الف) تجویز مکمل کلسیم      ب) تجویز مکمل ویتامین D  
ج) تجویز توام مکمل کلسیم و ویتامین D      د) بهبود وزن گیری و کالری دریافتی

۵۲. تغییر در کدام آدیپوکین در بروز هیپومتابولیک در بیماران Anorexia Nervosa نقش دارد؟

الف) کاهش لپتین      ب) افزایش لپتین      ج) کاهش آدیپونکتین      د) افزایش آدیپونکتین

۵۳. میزان انرژی مصرفی پس از جذب (PPEE) در شرایط نرمال چند درصد بیشتر از REE است؟

الف) ۵      ب) ۱۰      ج) ۲۰      د) ۴۰

۵۴. در استاندارد پیشگیری از سندروم تغذیه مجدد در بیماران بی اشتها بی عصبی کدامیک افزایش کالری درست است؟

الف) افزایش ۲۰۰ کیلوکالری روزانه      ب) افزایش ۲۰۰ کیلوکالری یک روز در میان  
ج) افزایش ۴۰۰ کیلوکالری روزانه      د) افزایش ۴۰۰ کیلوکالری یک روز در میان

۵۵. در سندروم تغذیه مجدد ناشی از تغذیه بیماران بی اشتها بی عصبی بررسی وضعیت کدامیک لازم نیست؟

الف) فسفر      ب) کلسیم      ج) منیزیم      د) پتاسیم

۵۶. تاثیر اسید کاهش یافته معده روی جذب داروهای دیگوکسین و کتوکونازول به ترتیب کدام است؟

الف) کاهش- کاهش      ب) افزایش- افزایش      ج) افزایش- کاهش      د) کاهش- افزایش

۵۷. در افراد دریافت کننده داروی لیتیموم دریافت کدام یک باید ثابت باشد؟

الف) سدیم      ب) کلسیم      ج) منیزیم      د) پتاسیم

۵۸. مصرف طولانی مدت داروی کولشی سین نیاز به دریافت کدامیک را افزایش می دهد؟

الف) B12      ب) B6      ج) اسید فولیک      د) آهن

۵۹. داروهای تتراسایکلین و سیپروفلوکساسین با همه نوترینت های زیر تداخل دارند به جز؟

الف) منیزیم      ب) روی      ج) آهن      د) سلنیوم

۶۰. فنوباریتال متابولسم همه مواد مغذی زیر را افزایش می دهد به جز؟

الف) فولات      ب) ویتامین C      ج) ویتامین K      د) ویتامین D



۶۱. کدام دو اسیدآمین به زیر در مسیر بیوسنتز *denovo* پورینها استفاده میشود؟

- الف) گلوتامات و اسپارتات  
 ب) گلیسین و فنیل آلانین  
 ج) اسپارتات و گلوتامین  
 د) اسپارژین و گلیسین

۶۲. کدام نیتروژن پیریمیدین ها در تشکیل پیوند بتا N گلیکوزیدی شرکت می کند؟

- الف) N1  
 ب) N3  
 ج) N6  
 د) N9

۶۳. نتیجه دامیناسیون باز آدنین کدام است؟

- الف) تیمین  
 ب) گزانتین  
 ج) هیپوگزانتین  
 د) سیتوزین

۶۴. ترکیب ۶ اکسو پورین کدام است؟

- الف) اینوزین  
 ب) گزانتین  
 ج) هیپوگزانتین  
 د) اسید اوریک

۶۵. کدام باز بدون تغییر در ادرار دفع می شود؟

- الف) تیمین  
 ب) اوراسیل  
 ج) پسودوئوریدین  
 د) گوانین

۶۶. آنزیم گلوتامین PRPP آمیدوترانسفراز توسط کدامیک مهار می شود؟

- الف) OMP  
 ب) CTP  
 ج) GMP  
 د) UTP

۶۷. کدام یک از بازهای زیر فاقد گروه آمین (NH<sub>2</sub>) است؟

- الف) سیتوزین  
 ب) آدنین  
 ج) گوانین  
 د) اوراسیل

۶۸. در پسودوئوریدین کدام جزء از باز اوراسیل در تشکیل پیوند گلیکوزیدی شرکت می کند؟

- الف) C1  
 ب) C5  
 ج) N1  
 د) N9

۶۹. کمبود فعالیت کدام آنزیم همراه با نقص در فعالیت سیستم ایمنی است؟

- الف) آدنوزین دامیناز  
 ب) گزانتین اکسیداز  
 ج) دی هیدرواوراتات دهیدروژناز  
 د) فسفوریبوزیل ترانسفراز

۷۰. تمام موارد زیر نوکلئوزید می باشند، بجز:

- الف) آدنوزین  
 ب) سیتوزین  
 ج) گوانوزین  
 د) اینوزین

۷۱. آنزیم آدنیلوسوکسینات سنتتاز در مسیر سنتز AMP به کدام دو نیاز دارد؟

- الف) گلوتامات و ATP  
 ب) اسپارتات و GTP  
 ج) گلوتامین و ATP  
 د) گلوتامات و GTP

۷۲. بتا آلانین از محصولات تجزیه کدام است؟

- الف) گوانین و سیتوزین  
 ب) سیتوزین و تیمین  
 ج) اوراسیل و سیتوزین  
 د) تیمین و آدنین



۷۳. تمامی داروهای زیر آنالوگ های پورینی و پیریمیدینی می باشد به چیز؟

الف) فلورواوراسیل (ب) آزایوریدین (ج) آلپورینول (د) کلسی شین

۷۴. اولین نوکلئوتید پورینی سنتز شده از مسیر Denovo کدام است؟

الف) کارباموئیل فسفات (ب) اورنیتیدین مونوفسفات  
ج) اینوزین مونوفسفات (د) ۵- فسفوریبوزیل آمین

۷۵. اختلال در کدام یک از آنزیم های زیر می تواند منجر به هیپواورسمی شود؟

الف) آدنوزین دامیناز (ب) گزانتین اکسیداز  
ج) هیپوگزانتین - گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز (د) دی هیدرواروتات دهیدروژناز

۷۶. نقص در کدام آنزیم زیر باعث اختلال در سنتز بازهای پیریمیدین می شود؟

الف) کربامیل فسفات سنتتاز-۱ (ب) آسپارتات ترانس کرباموئیلراز  
ج) گلوتامین آمیدوترانسفراز (د) آدنوزین دامیناز

۷۷. سوبسترای آنزیم کربامیل فسفات سنتتاز II- کدام است؟

الف) گلوتامین و CO<sub>2</sub> (ب) گلوتامات و لیزین  
ج) CO<sub>2</sub> و NH<sub>3</sub> (د) کربامیل فسفات و اورنیتین

۷۸. در بروز هیپراورسمی در بیماری فون ژیرکه کدامیک نقش دارد؟

الف) فعالیت کاهش یافته مسیر پنتوز فسفات (ب) افزایش قند ریبوز ۵ فسفات  
ج) کاهش فعالیت گزانتین اکسیداز (د) کاهش سنتز بازهای پورینی

۷۹. مهار کننده تیمیدیلالات سنتتاز کدام است؟

الف) آلپورینول (ب) ۵ فلورواوراسیل (ج) سیتارابین (د) تیازوفورین

۸۰. تیوردوکسین در کدام واکنش شرکت می کند؟

الف) سنتز ربیونوکلئوتیدها (ب) سنتز داکسی ربیونوکلئوتیدها  
ج) سنتز بازهای پیریمیدینی (د) تجزیه بازهای پورینی

۸۱. نقش کدام آنزیم سیکل اوره در بروز اختلال اوروتیک اسیدوری نقش دارد؟

الف) آرژیناز (ب) کربامیل فسفات سنتتاز-۱  
ج) آرژینوسوکسیناز (د) اورنیتین ترانس کربامیلراز

۸۲. در آدنوزین تری فسفات کدام پیوند دیده نمی شود؟

الف) استری (ب) پیروفسفاتی (ج) گلیکوزیدی (د) آمیدی



۸۳. مسیر Salvage سنتز نوکلئوتیدها در کدام بافت اهمیت کمتری دارد؟

الف) مغز (ب) روده (ج) لکوسیت (د) اریتروسیت

۸۴. اسید فولیک به فرم متیلن تتراهیدروفولات در عملکرد کدام آنزیم لازم است؟

الف) ریبونوکلئوتید ردوکتاز (ب) CTP سنتاز  
ج) تیمیدیلات سنتاز (د) دی هیدرواوراتاز

۸۵. از کاتابولیسم تمام مواد زیر اسید اوریک تولید می شود به جزء؟

الف) کوآنزیم A (ب) FAD  
ج) GDP - مانوز (د) UDP - گلاکتوز

۸۶. باز موجود در IMP کدام است؟

الف) اینوزین (ب) اسید اوریک (ج) هیپوگزانتین (د) گزانتین

۸۷. کدامیک از ترکیبات زیر فعال کننده آلوستریک آنزیم aspartate transcarbamoylase است؟

الف) CTP (ب) ATP (ج) UTP (د) GTP

۸۸. در کدامیک پیوند فسفو دی استر دیده می شود؟

الف) CTP (ب) cAMP (ج) AMP (د) ATP

۸۹. برای تبدیل سیتوزین به اوراسیل کدام واکنش لازم است؟

الف) دامیناسیون (ب) اکسیداسیون (ج) متیلاسیون (د) هیدروژناسیون

۹۰. تثویلین کدام است؟

الف) تری متیل گزانتین (ب) دی متیل گزانتین (ج) نومتیل گزانتین (د) گزانتین

۳۰ سؤال

فیزیولوژی

۹۱. در مورد جذب و دفع کلسیم کدام گزینه نادرست است؟

الف) کالبدین واسطه اثر ویتامین D در جذب کلسیم از روده است  
ب) ویتامین D3 باعث فعالیت استئوبلاست می شود  
ج) PTH روی جذب کلسیم روده باریک اثر ندارد  
د) کلسیتونین دفع ادرای کلسیم را زیاد می کند



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

- الف) کلی کلسیفرول در کلیه به - ۲۵ هیدروکسی کلی کلسیفرول تبدیل می شود.  
ب) رابطه معکوس بین غلظت کلسیم پلازما 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.

۹۳. کدام درست است؟

- الف) هورمون پاراتیروئید PTH فعالیت اوستئوبلاستی استخوان را تحریک می کند  
ب) اوستئوبلاست ها با تولید اوستئوپروتگرین یا OPG جذب استخوان را مهار می کند  
ج) هورمون PTH اوستئوپروتگرین لیگاند (OPGL) osteoprotegerine را مهار می کنند  
د) افزایش سطح OPGL مانع تبدیل پره اوستئوکلاست ها به اوستئوکلاست های بالغ می شود

۹۴. در مورد اینهیین گزینه درست کدام است؟

- الف) ترشح توسط سلول های لیدیگ و مهار ترشح LH و FSH  
ب) ترشح توسط سلول های سرتولی و مهار ترشح FSH  
ج) ترشح توسط جفت و مهار ترشح LH و FSH  
د) ترشح توسط جسم زرد و مهار استروژن و تستوسترون

۹۵. کدامیک اثر هورمون تستوسترون می باشد؟

- الف) افزایش رشد مو روی قله سر  
ب) کاهش توده عضلانی  
ج) افزایش سوخت و ساز  
د) کاهش سرعت رشد استخوانی

۹۶. اثر تستوسترون روی بازجذب سدیم در کلیه و تعداد گلبول های قرمز به ترتیب .... و .... می باشد.

- الف) کاهش-کاهش (ب) افزایش-افزایش (ج) افزایش-کاهش (د) کاهش-افزایش

۹۷. اتصال کدامیک به گیرنده های خود در پری استئوبلاست ها باعث تولید استئوکلاست های بالغ می شود؟

- الف) OPG (ب) OPGL (ج) استروژن (د) ویتامین D

۹۸. سلول های لیدیگ بیضه هدف کدامیک از هورمون های زیر است؟

- الف) FSH (ب) inhibin (ج) LH (د) تستوسترون

۹۹. سطح کدام هورمون ۱۶ ساعت قبل از تخمک گذاری به حداکثر می رسد؟

- الف) FSH (ب) inhibin (ج) LH (د) تستوسترون

۱۰۰. تغییرات هورمون پروژسترون در فاز لوتئال چگونه است؟

- الف) ثابت و بدون تغییر (ب) کاهش تمامی فاز  
ج) کاهش در ابتدا و سپس افزایش (د) افزایش



۱۰۱. کدام هورمون در هردو فاز چرخه جنسی زنان پیک افزایشی دارد؟

الف) استرادیول      ب) پروژسترون      ج) FSH      د) LH

۱۰۲. هورمون PTH در تبدیل کدام نقش دارد؟

الف) کوله کلسیفرول به ۲۵ هیدروکسی ویتامین D3

ب) ۷ دهیدروکلسترول به کوله کلسیفرول

ج) ۲۵ هیدروکسی ویتامین D3 به 1 و ۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D3

د) ۲۵ هیدروکسی ویتامین D3 به 24 و ۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D3

۱۰۳. آنزیم آروماتاز در سلول های ..... تحت تاثیر ..... قرار می گیرد.

الف) تکا- LH      ب) تکا- FSH      ج) گرانولوزا- LH      د) گرانولوزا- FSH

۱۰۴. نقش هورمون پاراتورمون کدام است؟

الف) مهار فعالیت استئوکلاست ها

ب) تقویت پمپ کلسیمی در استخوان

ج) کاهش بازجذب کلسیم در توبول دیستال

د) کاهش بازجذب فسفر از روده

۱۰۵. کدامیک در کمبود استروژن دیده می شود؟

الف) کاهش تجمع کلسیم و فسفات در استخوان

ب) افزایش احتباس سدیم و آب توسط توبول های کلیوی

ج) افزایش پروتئین بدن

د) افزایش چربی بدنی

۱۰۶. در مورد اثر کلسی تونین گزینه درست کدام است؟

الف) نقش مهمی در بازجذب کلسیم توبولی دارد

ب) اثر طولانی آن کاهش ساخت استئوکلاست های جدید است

ج) اثر سریع آن افزایش اثر استئولیزی استخوان است

د) اثر آن در تنظیم غلظت کلسیم بیشتر از PTH است

۱۰۷. پیشبرد تغییرات ترشحات در پوشش مخاطی لوله های رحمی از اعمال مهم کدام هورمون جنسی است؟

الف) پروژسترون      ب) استروژن      ج) تستوسترون      د) FSH

۱۰۸. وجود کدام ترکیب باعث می شود بلورهای هیدروکسی آپاتیت در بافت های غیر استخوانی رسوب نکند؟

الف) پیروفسفات      ب) پروتئوگلیکان ها      ج) کلاژن      د) پاراتورمون

۱۰۹. هورمون گنادوتروپین جفتی انسانی در چه هفته ای بارداری به حداکثر می رسد؟

الف) ۳ تا ۴      ب) ۵ تا ۸      ج) ۱۰ تا ۱۲      د) ۱۵ تا ۲۰



۱۱۰. جلوگیری از تحلیل جسم زرد در پایان دوره جنسی ماهانه از اعمال هورمون..... است.

الف) FSH      ب) hCG      ج) LH      د) TSH

۱۱۱. کدام هورمون در بارداری سبب کاهش حساسیت به انسولین و کاهش مصرف گلوکز توسط مادر می شود؟

الف) گنادوتروپین جفتی انسانی      ب) تستوسترون  
ج) پروژسترون      د) سوماتوموتروپین جفتی انسانی

۱۱۲. نقش هورمون ریلکسین در خانم باردار کدام است؟

الف) افزایش شدت انقباضات رحم      ب) نرم کردن رحم  
ج) بقای جسم زرد      د) افزایش تولید استروژن در جفت

۱۱۳. کدامیک از سلولهای زیر دارای رسپتور FSH میباشد؟

الف) سرتولی      ب) لیدیگ      ج) تکا      د) ژرمینال تخمدان

۱۱۴. کدام جمله زیر درباره هورمونهای جنسی درست است؟

الف) استروژن: افزایش رسوب چربی در زیر پوست      ب) پروژسترون: کاهش ترشح لولههای فالوپ  
ج) استروژن: مهار رشد استخوان      د) تستوسترون: افزایش مو در قله سر

۱۱۵. آنزیم ۵ آلفا ردوکتاز در تولید کدام هورمون نقش دارد؟

الف) تستوسترون      ب) استروژن  
ج) دی هیدروتستوسترون      د) اینهیبین

۱۱۶. ۱۷-کتواستروئیدها (-KS17) برای ارزیابی میزان تولید کدام هورمون موردسنجش قرار می گیرند؟

الف) پروژسترون      ب) استروژن      ج) تستوسترون      د) GnRH

۱۱۷. محرک ترشح هورمون های استروژن و پروژسترون در اوایل بارداری کدام است؟

الف) پرولاکتین جنین      ب) گنادوتروپین جفتی  
ج) گنادوتروپین هیپوفیز مادر      د) تستوسترون

۱۱۸. منبع اصلی ترشح استروژن در طول سه ماهه اول و سه ماهه آخر بارداری به ترتیب کدام است؟

الف) جفت- جسم زرد در تخمدان مادر      ب) جسم زرد در تخمدان مادر- جفت  
ج) تخمدان جنین- جفت      د) جفت- جفت

۱۱۹. پرگنانتربول برای ارزیابی کدام هورمون ها به کار می رود؟

الف) پروژسترون      ب) تستوسترون      ج) گنادوتروپ ها      د) گلوکوکورتیکوئیدها

۱۲۰. هورمون استروژن با تقویت اثر کدامیک عمل می کند؟

الف) OPGL      ب) OPG      ج) RANKL      د) PTH



## Passage 1

As for the runny nose that accompanies cold, we don't yet know if it benefits us or viruses, but we certainly need to know in order to decide if nose sprays will help or harm us. Much of clinical medicine relieves people's discomfort by blocking defenses like fever, pain, nausea and diarrhea. How can this be safe? Just as smoke detectors are designed to give many annoying but inexpensive false alarms so that they are sure to warn about any actual fire, the mechanisms that regulate the body's defenses have evolved to express defenses whenever they are possibly helpful, thus causing much unnecessary suffering. Infections are neither a divine punishment nor an arbitrary failing, but merely a contest between our bodies and smaller organisms that want to eat us. Because these viruses and bacteria reproduce so rapidly, they evolve faster than we can, so we cannot escape them. We can and do, however, evolve weapons of even more subtle destruction. They, in turn, evolve even more sophisticated ways to escape our defenses. Is evolution moving toward some happy accommodations? Not at all.

121. The author is ..... the usefulness of nose sprays.

- a) confident about                      b) indifferent toward                      c) skeptical about                      d) conscious of

122. According to the author, fever, pain, etc. are ..... .

- a) some sorts of defense mechanisms  
 b) caused by body's defense failure  
 c) warning signs of the malfunction of the defense system  
 d) diminished when the optimum result is not achieved

123. Smoke detectors are compared with ..... .

- a) false alarms                      b) bodily discomforts                      c) body's defenses                      d) bacterial infections

124. The warnings by smoke detectors are said to be ..... .

- a) exact and valuable                      b) bothering and worthless  
 c) beneficial though sometimes troublesome                      d) misleading and ending in annoyance

125. According to this passage, our body is able to evolve defense mechanisms against bacteria and viruses;

..... .

- a) thus, we should not be worried about microorganisms  
 b) therefore, our body is able to escape diseases  
 c) thus, the evolution of the microorganisms will be blocked  
 d) nevertheless, it doesn't mean that we are immune to diseases



**Passage 2**

Developments in nanotechnology have enormous potentials to revolutionize drug delivery systems. The overall aim is to allow drugs to be delivered to the areas within the body which they are targeting. The active ingredients of the drugs are placed inside a wrapper that is genetically designed to locate a particular part of the body. The wrapper is attracted to the cell receptors of the relevant area and attaches to it, discharging its active ingredients. Early results are very impressive. Delivering anti-cancer drugs to the brain has been a major problem due to the blood-brain barrier. However, anti-cancer drugs bound to nanomaterials successfully cross the blood-brain barrier and release the drugs at therapeutic concentrations in the brain.

**126. In this paragraph, the “drug delivery systems” refers to .....** .

- a) distributing the required drugs among the sick appropriately
- b) providing the diseased part of the body with drugs
- c) the best ways for the patients to obtain and take drugs
- d) the new technologies of manufacturing and distributing drugs

**127. In the technology described, the ..... made so that it/ they can detect the target part.**

- a) wrapper is
- b) ingredients are
- c) cell receptors are
- d) body is

**128. What does the underlined "they" refer to?**

- a) delivery systems
- b) body areas
- c) developments
- d) drugs

**129. In this text, delivering anti-cancer drugs to the brain is an example of .....** .

- a) the problem that blood-brain barrier creates
- b) a common therapeutic method to combat brain cancer
- c) successful use of nanotechnology
- d) a common problem of brain cancer patients

**130. The author’s attitude toward the future of drug delivery systems is .....** .

- a) adverse
- b) unsupportive
- c) optimistic
- d) critical



### Passage 3

Thirty years ago, infectious diseases were seemingly on the decline. Tuberculosis was defeated. Smallpox was about to be eradicated, sexually transmitted diseases could easily be treated, and other afflictions of mankind, such as malaria, were expected to disappear one day. Some experts hilariously announced that we would soon be able to close the book of infectious diseases once and for all. Of course, that was before the beginning of AIDS in 1981, and before the discovery of the hepatitis C virus, as well as many other viruses capable of causing severe diseases in human.

A quick look at the history of medicine and medical sciences would have sufficed to understand that infectious diseases have accompanied humans ever since they opted for a sedentary lifestyle. While today we are better prepared to prevent and fight off infectious diseases, we are nonetheless condemned to coexist with them. In a world where overcrowded cities and high morbidity rates increase the potential for the rapid spread of pathogens, the role of efficient infectious disease task forces can therefore not be overestimated.

131. The underlined word "them" paragraph 2 refers to .....

- a) pathogens                      b) Humans                      c) viruses                      d) diseases

132. The writer's purpose by mentioning the spread of AIDS in 1981 was to indicate that .....

- a) hepatitis C virus was a more dangerous disease than AIDS at that time  
b) there were other viruses that human beings had to overcome as well  
c) the rise of AIDS accelerated the process of declining infectious diseases  
d) having defeated infectious diseases, scientists merely focused on AIDS

133. The writer of the passage advises the reader ..... infectious diseases

- a) to prevent and fight off the newly discovered                      b) not to overestimate the means to fight against  
c) not to prepare themselves for a lifestyle with                      d) to opt for a sedentary lifestyle to eradicate

134. Overcoming tuberculosis is one of the examples mentioned to show that.....

- a) tuberculosis and smallpox are almost similar to each other  
b) human beings have entirely overcome infectious diseases  
c) infectious diseases of the time were supposed to be under control  
d) scientists and doctors were far from defeating infectious diseases

135. Medical history provides evidence on the..... .

- a) link between infectious diseases and a lifestyle with less physical activity  
b) better preparation of human beings to fight against Infectious diseases  
c) sufficiency of human understanding of the infectious diseases  
d) preference of human beings for choosing a sedentary lifestyle



#### Passage 4

The atmosphere is an ocean of air and a precious natural resource for sustaining life on the Earth. Unfortunately, human activities based on national or personal interests are causing harm to this common resource, notably by depleting the fragile ozone layer, which acts as a protective shield for life on the Earth. Ozone molecules are exceedingly rare: fewer than ten in every million molecules of air. However, for nearly a billion years, their presence in the atmosphere has played a vital role in safeguarding life on the Earth. Depending on where it is located, ozone can either protect or harm life on the Earth. The ozone in the troposphere is "bad" ozone which can damage lung tissues and plants. But about 90 percent of ozone found in the stratosphere is "good" ozone which plays a beneficial role by absorbing dangerous ultraviolet (UV-B) radiation from the Sun.

Without this beneficial ozone layer, humans would be more susceptible to certain diseases due to the increased incidence of ultra-violet rays from the Sun. In the last decades, the amount of ozone has decreased. Back in 1974, it was hypothesized that chlorofluorocarbons (CFCs) could be a cause for this. Until 1987, scientific assessment of the cause-effect relationship was not convincing enough to implicate the CFCs.

136. The passage mainly discusses .....

- a) the harms that ozone layer may cause
- b) different types of ozone existing in the air
- c) the structure and function of ozone in the air
- d) the beneficial role of ozone in protecting life

137. According to the passage, ozone .....

- a) cannot be easily destroyed by human activities
- b) has caused depletion of the chlorofluorocarbons
- c) may be damaging depending on its location
- d) has intensified ultra-violet rays from the Sun

138. The underlying phrase "this common resource" refers to ....

- a) atmosphere
- b) ozone layer
- c) the Earth
- d) life

139. Ozone found in the stratosphere .....

- a) absorbs harmful UV-B
- b) can damage the lungs
- c) increases disease susceptibility
- d) strengthens ultra-violet rays

140. According to the passage, .....

- a) before 1974, there was a consensus that CFCs would cause destruction of ozone layer
- b) in the late 1980s, scientists agreed that CFCs could play a role in ozone depletion
- c) ozone layer has made human more susceptible to certain diseases
- d) most of the ozone existing in the atmosphere is dangerous for human health



**Part Two: Vocabulary**

**141. The temperature in a laboratory must remain ..... to obtain accurate results and avoid fluctuations.**

- a) continuous                      b) convenient                      c) constant                      d) complex

**142. Undoubtedly, without the ..... supply of fresh and oxygenated blood, the human brain will not function properly.**

- a) steady                      b) scarce                      c) scanty                      d) queer

**143. The patient was ..... the surgical treatment because she was afraid of any surgical procedure.**

- a) reluctant towards                      b) enthusiastic about                      c) keen on                      d) inclined to

**144. The Flu virus is so ..... that many people infected with it have to be hospitalized .**

- a) virulent                      b) subjective                      c) credible                      d) objective

**145. As the rhythmic contraction of the heart is ....., no external stimulus is required for its initiation.**

- a) spontaneous                      b) accidental                      c) intentional                      d) obligatory

**146. A sound study schedule is ..... for the students who want to be qualified graduates.**

- a) indispensable                      b) hostile                      c) inadvisable                      d) hazardous

**147. A new study supported the possibility that damage to sperm can even be caused by the low ..... produced by the computer without the Internet connection.**

- a) radiation                      b) resonance                      c) disturbance                      d) deterioration

**148. 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

**149. Despite the many advances in traditional liposuction, limitations of the technique include post-operative edema and surgeon..... .**

- a) fatality                      b) legality                      c) capability                      d) fatigue

**150. Most addictive drugs cause serious ..... symptoms including physical pains, loss of concentration, and short-temperedness when the user starts giving them up.**

- a) residual                      b) survival                      c) superficial                      d) withdrawal

**151. Blood is a ..... through which essential nutrients are taken to tissues.**

- a) medium                      b) marker                      c) spectrum                      d) barrier



**152. A nuclear war should be strictly avoided as it could easily .....our world.**

- a) perish                      b) promote                      c) pursue                      d) popularize

**153. A study by the London-based Health Organization in 2003 gave a rough ..... of between 22000-55000 Iraqi dead.**

- a) summation                      b) observation                      c) estimate                      d) prophecy

**154. New scientific discoveries have helped us to develop new ..... about the formation of our planets billions of years ago.**

- a) migrations                      b) perspectives                      c) extractions                      d) survivals

**155. Few studies have been published in regards to the histological changes and ..... of the laser- assisted device.**

- a) decency                      b) literacy                      c) efficacy                      d) controversy

**156. Millions of people do not receive necessary care and suffer needless complications that add to costs and reduce .....**

- a) commodity                      b) probability                      c) productivity                      d) susceptibility

**157. In some diseases, physical therapy is an important ..... drug treatment; the latter may not be as effective without the use of the former.**

- a) adjunct to                      b) exposure to                      c) realization of                      d) regulation of

**158. E-medicine implementation factors require a set of ....., such as providing infrastructure; training personnel, health policies, and selection of e-medicine applications.**

- a) ancestors                      b) apparatuses                      c) antecedents                      d) appointments

**159. Next year, the school is going to honor the one most ..... teacher selected jointly by the directing board and the top students of the faculty.**

- a) outstanding                      b) absurd                      c) weird                      d) integrating

**160. Our brain can memorize better when we are interested in the ..... or when we already know a little about it.**

- a) component                      b) structure                      c) session                      d) subject

