

آزمون دکترای تغذیه 92-93

تغذیه

1- برای کاهش تری‌گلیسرید در افراد مبتلا به هیپرتری‌گلیسریدمی روزانه چند گرم EPA و DHA لازم است؟

الف) 1-2 ب) 2-4 ج) 4-6 د) 6-8

2- جذب پنتاسیم در کدام ماده غذایی نسبت به بقیه بیشتر است؟

الف) شیر ب) گوشت ج) لوبیا د) موز

3- محدودیت کالری چه تاثیری در عملکرد تیروئید دارد؟

الف) بیش از سه هفته منجر به غیر طبیعی شدن هورمون‌های تیروئیدی می‌شود.

ب) ممکن است مسیرهای کبدی نقش اساسی در کنترل متابولیک ایفا کنند.

ج) تاثیری بر کاهش فعالیت هورمون‌های تیروئیدی ندارد.

د) حذف T3 توسط 5-دیدیناز افزایش می‌یابد.

4- کدام مورد از مداخلات تغذیه‌ای در سندرم پلی کیستیک تخمدان (PCOS) نیست؟

الف) محدودیت کربوهیدرات تصفیه شده

ب) رژیم 60٪ کربوهیدرات پیچیده

ج) مکمل یاری با ویتامین D3 و پیکولینات کروم

د) افزایش کل انرژی دریافتی با فیبر بالا

5- مقادیر RDA آهن برای زنان در سنین باروریو بالاتر از 51 سال به ترتیب از راست به چپ چند

میلی گرم در روز است؟

الف) 27 و 18 (ب) 27 و 8 (ج) 18 و 10 (د) 18 و 8

6- در کمبود کدام مواد مغذی MCV به ترتیب (از راست به چپ) افزایش و کاهش می‌یابد؟

الف) آهن-اسیدفولیک

ب) اسیدفولیک-آهن

ج) ویتامین B12-اسیدفولیک

د) اسیدفولیک-ویتامین B12

7- کدام مورد هم در افراد مبتلا به تالاسمی و هم کم خونی ناشی از کمبود آهن کاهش می‌یابد؟

الف) MCHC (ب) آهن (ج) TIBC (د) WBC

8- در کدام شرایط ترانس تیرتین به ترتیب کاهش و افزایش می‌یابد؟

الف) کمبود روی-التهاب

ب) کمبود روی-بارداری

ج) التهاب-کمبود روی

د) بارداری-کمبود روی

9- اساس خودپایی (Set point) چیست؟

الف) بازگشت سریع به وزن اولیه

ب) تنظیم ذخایر چربی با افزایش فعالیت

ج) کاهش وزن از طریق افزایش متابولیسم

د) تلاش در تغییر مصرف برای برگشت سریع به وزن نرمال

10- در بیماری پرخوری عصبی (Bulimia nervosa) کدام یک از موارد زیر اتفاق نمی‌افتد؟

الف) آریتمی قلبی (ب) ازوفاجیت (ج) اسهال (د) استئوپروز

11- کدام یک از علائم مسمومیت با ویتامین D می باشد؟

الف) ژنژیویت ب) پرادراری ج) ریزش مو د) کم نوشی

12- کمبود کدام ماده مغذی کم خونی نرموکرومیک نرموسیتیک ایجاد می نماید؟

الف) آهن ب) مس ج) ویتامین B12 د) ویتامین B2

13- استفاده از دوز 1 تا 2 گرم نیاسین در روز در کدام مورد مخاطره آمیز است؟

الف) زخم معده ب) میگرن ج) اسهال د) دیابت

14- در جراحی های گوارشی بای پس، پیشگیری از کمبود کدام ماده مغذی لازم است؟

الف) B2 ب) B1 ج) آهن د) B12

15- در کم خونی داسی شکل کدام یک از مکمل های زیر توصیه می شود؟

الف) فولات-آهن-روی

ب) فولات-روی-مس

ج) ویتامین C-آهن-روی

د) ویتامین A-مس-آهن

16- در بیماران همدیالیزی روزانه چند میلیگرم پتاسیم به ازای هر کیلوگرم وزن توصیه می شود؟

الف) 80 ب) 60 ج) 40 د) 20

17- در توصیه های تغذیه ای بیماران مبتلا به HIV و AIDS برای کنترل عارضه جانبی همه موارد

صحیح هستند، بجز:

الف) مصرف میوه های کم فیبر

ب) مصرف کافئین

ج) اجتناب از مصرف شیر

د) اجتناب از مصرف غذاهای چرب

18- کدام نوشیدنی می‌تواند باعث قلیائی شدن ادرار شود؟

الف) کفیر ب) آب ج) چای د) قهوه

19- خودداری از مصرف کدام گزینه جزوه توصیه‌های Emergency Dialysis diet plan نیست؟

الف) میوه‌ها و سبزی‌های حاوی پتاسیم بالا

ب) چربی‌ها

ج) نمک

د) جایگزین‌های نمک

20- کدام گزینه جزء عوارض بعد از سرطان پانکراس نیست؟

الف) عدم تحمل به گلوکز ب) تاخیر در تخلیه معده ج) افزایش اشتها د) سوء

جذب چربی

21- کدام گزینه بیشترین اثر کاهندگی را بر LDL-C دارد؟

الف) محدودیت کلسترول رژیمی

ب) فیبر رژیمی

ج) استرول‌های گیاهی

د) کاهش وزن

22- مصرف کدام ماده مغذی باعث تحریک تولید PGI₂ می‌گردد؟

الف) روی ب) پتاسیم ج) کلسیم د) منیزیم

23- تزریق کدام اسید آمینه به داخل سیستم عصبی مرکزی حیوانات آزمایشگاهی باعث کاهش فشار خون می‌گردد؟

الف) والین ب) ایزولوسین ج) تیروزین د) هیستیدین

24- کاهش تولید ترومبوکسان و افزایش تولید کالیدین و کاهش رهاسازی رنین در اثر مصرف کدام ماده مغذی ایجاد می‌شود؟

الف) پتاسیم ب) کلسیم ج) منیزیم د) روی

25- Curcumin ناشی از مصرف زردچوبه از لحاظ Chemoprevention در کدام مورد تاثیرگذار است؟

الف) سیکلواکسیژناز ب) PPAR γ ج) NF-KB د) رسپتورهای استروژن

26- ربیوفلاوین در درمان کدام عارضه به کار می‌رود؟

الف) Glutaric academia type 1

ب) Propionic

ج) Isovaleric academia

د) Tarui disease

27- معمولا بازگشت توده چربی (Adiposity rebound) در چه سنی اتفاق می‌افتد؟

الف) 1 سالگی ب) 2 سالگی ج) 3 سالگی د) 4 سالگی

28- کمبود کلسیم رژیم غذایی چگونه باعث افزایش فشار خون می‌شود؟

الف) با افزایش کلسیم درون سلولی

ب) با کاهش تولید پاراتورومون

ج) با کاهش سطح ویتامین D3

د) با کاهش کلسیم درون سلولی

29- کدام ماده مغذی باید به نوزادان پیش‌زاد (پری ترم) به صورت پیراروده‌ای (PN) داده شود؟

الف) روی (ب) آهن (ج) مس (د) سلنیوم

30- کدام ماده مغذی زیر نقش کلیدی در تکامل مغذی جنین و نوزاد دارد؟

الف) کولین (ب) MUFA (ج) رتینول (د) منگنز

31- در بیماران سیستیک فیبروزیس (CF) کدام مورد توصیه نمی شود؟

الف) کاهش نمک مصرفی

ب) افزایش انرژی دریافتی

ج) کاهش پروتئین دریافتی

د) کاهش چربی دریافتی

32- استاندارد طلایی (Gold standard) برای آزمون آلرژی غذایی کدام است؟

الف) Single-blind food challenge

ب) DBPCFC

ج) Open oral food challenge

د) Food elimination diets

33- همه موارد جزو اختلالات زمینه‌ای کم‌خونی نورموکرومیک نورموسیتیک هستند، بخز:

الف) کمبود اسید فولیک

ب) بیماری‌های همولیتیک

ج) اختلالات غدد درون ریز

(د) بیماری کلیوی

34- استاندارد طلایی (Gold standard) تشخیص تجمع آهن در کروماتوز کدام است؟

(الف) اندازه‌گیری سطح فریتین سرم

(ب) بیوپسی کبد

(ج) اندازه‌گیری غلظت آهن سرم

(د) اندازه‌گیری TIBC

35- همه مواد غذایی زیر به حذف هلیکوباکتر کمک می‌کنند، بجز:

(الف) زردچوبه (ب) چای سبز (ج) کلو بروکلی (د) فلفل سیاه

36- کدام یک از مواد غذایی زیر خاصیت ضدالتهابی ندارد؟

(الف) تخمه کدو (ب) زردچوبه (ج) سیب زمینی (د) گردو

37- برای ایجاد کتونمی در بیماران مبتلا به صرع چند ساعت گرسنگی توصیه می‌شود؟

(الف) 8-12 (ب) 12-24 (ج) 24-72 (د) 72-96

38- بالاترین نسبت مولار Phytate/Zine در کدام گروه وجود دارد؟

(الف) دانه‌ها و مغزها (ب) حبوبات (ج) غلات (د) سبزی‌ها

39- اثر استروژن و تستوسترون روی دریافت غذا به ترتیب چگونه است؟

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

40- در کمبود آهن چه تغییری در جذب آن پیش می‌آید؟

(الف) جذب آهن هم افزایش می‌یابد.

(ب) جذب آهن غیر هم افزایش می‌یابد.

(ج) جذب هر دو نوع آهن افزایش می‌یابد.

(د) سطح جذب دو نوع آهن تغییر بارزی پیدا نمی کند.

41- کدام گزینه در مورد (Conjugated Linoleic Acids)CLAs درست می باشد؟

(الف) اسیدهای چرب ترانس با منشاء گیاهی هستند.

(ب) تمامی پیوندهای موجود در این اسیدهای چرب ترانس می باشند.

(ج) اسیدهای چرب آترورژنیک می باشند.

(د) این اسیدهای چرب باعث کاهش حجم بافت چربی بدن می باشد.

42- هنگام تجویز اورلیستات لازم است مقدار چربی در هر وعده غذایی دریافتی چگونه باشد؟

(الف) بسیار چرب (>80g)

(ب) پر چرب (>60g)

(ج) معمولی (>30g)

(د) کم چرب (<20g)

43- تتراسیکلین جذب کدام گزینه را کاهش می دهد؟

(الف) کلسیم (ب) قند (ج) پروتئین (د) ویتامین B12

44- جهش در ژن گیرنده MC4 سبب بروز چاقی در کدام گروه می شود؟

(الف) نوزادان (ب) کودکان زیر 10 سال (ج) نوجوانان (د) بزرگسالان

45- افزایش مصرف کدام دسته از مواد غذایی تحت تاثیر فیدبکی قرار نمی گیرند؟

(الف) شیرین (ب) چرب (ج) چرب و شیرین (د) تنقلات

46- مراحل فرآیند مراقبت تغذیه ای در جامعه به ترتیب کدام اند؟

(الف) ارزیابی تغذیه، تشخیص، مداخله، پایش و ارزیابی

(ب) بررسی تحلیل وضعیت، مداخله، پایش و نظارت، اصلاح برنامه

ج) ارزیابی و غربالگری، تحلیل علل، مداخله، نظارت و ارزیابی

د) بررسی عوامل مرتبط، مداخله، پایش، اصلاح برنامه

47- کدام گزینه در فرایند پایش و ارزشیابی تغذیه‌ای در جامعه درست تر است؟

الف) پایش پیشرفت برنامه، ارزشیابی و پی‌آمد، مستندسازی

ب) سنجش شاخص‌ها، پایش برنامه، ارزشیابی پی‌آمد، اصلاح برنامه

ج) پایش پیشرفت برنامه، سنجش شاخص‌های پی‌آمدی، ارزشیابی پی‌آمد، مستندسازی

د) پایش برنامه، تحلیل تغییر شاخص‌ها، مستندسازی، ارزشیابی پی‌آمد

48- کدام یک از روش‌های زیر جهت تشخیص آسیب‌های اکسیداتیو لیپیدها به کار می‌رود؟

الف) ORAC ب) TRAP ج) ABTS د) TBARS

49- میزان معادل متابولیک (MET) در حال استراحت برای یک مرد 30 ساله با وزن 75 کیلوگرم و

قد 172 سانتیمتر چند کیلوکالری به ازای وزن بدن در ساعت می‌باشد؟

الف) 1500 ب) 150 ج) 75 د) 37/5

50- عارضه Follicular Hyperkeratosis ناشی از کمبود کدام دو ماده مغذی است؟

الف) اسیدلینولئیک-رتینول

ب) اسیدلینولئیک-اسیداسکوربیک

ج) اسیداسکوربیک-رتینول

د) اسیدلینولئیک-پیریدوکسین

51- هر سروینگ از کدام ماده غذایی، ویتامین E بیشتری دارد؟

الف) روغن آفتاب گردان ب) روغن کانولا ج) آجیل مخلط د) بادام

52- اگر اندازه دور کمر زیاد باشد ولی BMI طبیعی باشد بدین معنی است که:

الف) BMI ریسک چاقی را بیشتر از حد برآورد می‌کند.

ب) اندازه محیط دور کمر ریسک چاقی را کمتر برآورد می‌کند.

ج) BMI برای تعیین ریسک چاقی مناسب‌تر است.

د) اندازه محیط دور کمر برای تعیین ریسک چاقی مناسب‌تر است.

53- در خانم‌های مبتلا به GDM کدام مورد درست است؟

الف) حداقل به 175 گرم کربوهیدرات در روز احتیاج دارند.

ب) کربوهیدرات در وعده صبحانه به خوبی تحمل می‌شود.

ج) مقدار کمتری پروتئین در وعده صبحانه توصیه می‌شود.

د) محدودیت انرژی در این افراد توصیه نمی‌شود.

54- به طور معمول افزایش سطح سواد موجب:

الف) افزایش احتمال چاقی در زنان می‌گردد.

ب) افزایش احتمال چاقی در مردان می‌گردد.

ج) افزایش چاقی در هر دو جنس می‌گردد.

د) کاهش احتمال چاقی در هر دو جنس می‌گردد.

55- کدام گزینه در مورد لپتین درست می‌باشد؟

الف) هنگامی که اندازه سلول‌های چربی کاهش می‌یابد ترشح می‌شود و موجب کاهش اشتها می‌شود.

ب) هنگامی که اندازه سلول‌های چربی کاهش می‌یابد ترشح می‌شود و موجب افزایش اشتها می‌شود.

ج) هنگامی که اندازه سلول‌های چربی افزایش می‌یابد ترشح می‌شود و موجب کاهش اشتها می‌شود.

د) هنگامی که اندازه سلول‌های چربی افزایش می‌یابد ترشح می‌شود و موجب افزایش اشتها می‌شود.

56- در تغذیه با لوله (آنترال) بیماران ریوی کدام فرمولا مناسب‌تر است؟

الف) کم چرب و پرکربوهیدرات

ب) پرچرب و پرکربوهیدرات

ج) پرچرب و کم کربوهیدرات

د) کم چرب با پروتئین

57- در تغذیه وریدی نوزاد، میزان نیاز به آهن به ازای هر کیلوگرم وزن بدنچند میکروگرم است؟

الف) 10 ب) 100 ج) 50 د) 200

58- ترکیبی شیر مادر با کدام یک از مواد مرتبط با تغذیه مادر، بیشترین ارتباط را دارد؟

الف) سلنیوم و کلسیم ب) پروتئین و فسفر ج) مس و کلسیم د) اسیدهای چرب و ید

59- مقدار توصیه شده روزانه پروتئین در درمان بلندمدت بیماران مبتلا به اختلالات سیکل اوره به ازای هر کیلوگرم وزن بدن چند گرم است؟

الف) 0/8 تا 1 گرم ب) 1 تا 2 گرم ج) 0/8 تا 1/2 گرم د) 1/5 تا 2/5 گرم

60- از مصرف کدام یک از غذاهای زیر در زمان مصرف داروی Phenzine بایستی اجتناب شود؟

الف) سس سویا ب) قهوه ج) سس گوجه فرنگی د) قارچ

61- در مورد بیماران مبتلا به استرس متابولیک کدام گزینه درست است؟

الف) در موارد ایسکمی روده فورمولای حاوی فیبر توصیه نمی شود.

ب) 0/8-1/2g/kg/day پروتئین توصیه می شود.

ج) فرمولای حاوی MCT و BCAAS توصیه نمی شود.

د) فرمولای حاوی آرژینین و گلوتامین و امگا-3 برای بیماران مبتلا به سپسیس توصیه می شود.

62- کدام یک از رژیم های غذایی زیر مناسب کودکان مبتلا به Autism Spectrum (ASD Disorders) می باشد؟

الف) فاقد گلوتن

ب) غنی از کاربوهیدرات

ج) محدود از قندهای ساده

د) فاقد اسیدهای چرب اشباع

63- چند میلی لیتر مایعات در روز سنین بالای 75 سال به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برای افراد سالم مورد نیاز می باشد؟

الف) 25 ب) 30 ج) 35 د) 40

64- کدام ویتامین در تغذیه با لوله کمترین مقدار توصیه شده را در کودکان نارس دارد؟

الف) فولیک اسید ب) B12 ج) تیامین د) K

65- سیری زودرس در کدام یک دیده می شود؟

الف) Achalasia

ب) GERD

ج) Dumping Syndrome

د) Dyspepsia

66- کدام گزینه درست است؟

الف) بالا بودن سطح ویتامین D سرم با میزان بیشتر خطر سرطان پستان همراه است.

ب) مصرف مکمل کلسیم با کاهش خطر سرطان کولورکتال همراه است.

ج) مصرف مکمل کلسیم با کاهش خطر سرطان پروستات همراه است.

د) بالا بودن سطح ویتامین D سرم با میزان بروز بیشتر سرطان تخمدان همراه است.

67- کدام اسید چرب تاثیر نامطلوب تر بر LDL کلسترول سرم دارد؟

الف) میریسیتیک ب) استئاریک ج) پالمیتیک د) کاپریک

68- سندرم oculoorogenital ناشی از کمبود کدام ماده مغذی است؟

الف) تیامین ب) نیاسین ج) پیریدوکسین د) ریبوفلاوین

69- کدام پپتید دستگاه گوارش سبب افزایش اشتها زبادی می شود؟

الف) گاسترین ب) سکرتین ج) GIP د) گرلین

70- هپسیدین (Hepcidin) در کجا سنتز می شود و نقشی دارد؟

الف) کبد- تنظیم جذب آهن

ب) کلیه- افزایش دفع آهن

ج) روده- تنظیم جذب آهن

د) روده- افزایش جذب آهن

71- در تغذیه پارانتراال با دریافت انرژی پایین، اثر کربوهیدرات روی تعادل از ته چگونه است؟

الف) اثرش بیشتر از چربی است.

ب) مشابه اثر چربی است.

ج) اثرش کمتر از چربی است.

د) اثرش بیشتر از پروتئین است.

72- سطح فعالیت بدن (PAL) عبارت است از:

الف) نسبت مصرف روزانه کل انرژی (TEE) به مصرف انرژی پایه (BEE)

ب) نسبت TEE به TEE

ج) نسبت TEE به انرژی مرتبط به اثر گرمزایی غذا (TEF)

د) نسبت BEE به TEF

73- کدام گزینه احتمالات نقش حفاظتی در مقابل پنومونی دارد؟

الف) اسید اولئیک
ب) اسید استئاریک
ج) اسید آلفالینولنیک
د) اسید پالمیتیک

74- در تغذیه پانترال برای پیشگیری از هیپوفسفاتی، هیپوکالمی و هیپومینیزیومی غلظت دکستروز تزریقی ابتدائاً باید چه کسری از غلظت دکستروز هدف باشد؟

الف) 20 درصد یا کمتر

ب) 25-50 درصد

ج) 50 درصد یا بیشتر

د) بهتر است از ابتدا با غلظت کامل داده شود.

75- برای بیماری که تحت تغذیه انترال می باشد حداقل تناوب کنترل وزن چگونه است؟

الف) دوبار در هفته
ب) سه بار در هفته
ج) هفتگی
د) ماهیانه

بیوشیمی

76- در واکنش آنزیمی K_m آنزیم برابر است با 25 میکرومول بر لیتر و سرعت واکنش آنزیم، 75 میکرومول بر لیتر در دقیقه است. در حضور مهارکننده رقابتی با غلظت 5 میکرومول بر لیتر، K_m دو برابر می شود. ثابت تجزیه مهارکننده (K_i) برابر با کدام یک از موارد زیر است؟

الف) 20
ب) 15
ج) 10
د) 5

77- بخش اعظم گلوکز و اسیدهای آمینه پس از ورود به نفرون در کدام قسمت بازجذب می شود؟

الف) دیستال ب) پروکسیمال ج) لوپ هنله د) لوله های جمع کننده

78- در یرقان انسدادی کبد به چه علت زمان PT افزایش می یابد؟

الف) کاهش کلسیم کبدی

ب) اختلال در سنتز فاکتور VIII

ج) عدم جذب ویتامین های محلول در چربی

د) افزایش بیلیروبین کونژوگه در خون

79- عامل آمین در تبدیل IMP به GMP و AMP به ترتیب از چه منابعی تامین می شود؟

الف) آسپاراتات-گلوتامات

ب) آسپارژین-گلوتامین

ج) گلوتامین-آسپاراتات

د) گلوتامات-آسپارژین

80- پروتئین های آهن-گوگرد در تمام اجزاء زنجیره تنفسی زیر وجود دارد، بجز:

الف) اوبی کینون اکسیدو ردوکتاز

ب) سوکسینات دهیدروژناز

ج) سیتوکروم C ردوکتاز

د) سیتوکروم اکسیداز

81- انسولین از طریق تمام موارد زیر باعث کنترل سنتز گلیکوژن در سلول های عضلانی می

گردد، بجز:

الف) افزایش میزان GluT₄

ب) افزایش فعالیت هگزوکیناز

ج) افزایش تبدیل گلوکز-6-فسفات به گلوکز-1-فسفات

د) افزایش فعالیت گلیکوژن سنتاز

82- پروتئین‌های SMAD در انتقال پیام کدامیک از لیگاندهای زیر نقش دارد؟

الف) EFG ب) NGF ج) TGF- β د) TNF- α

83- کدامیک از هورمون‌های زیر فاقد ناقل اختصاصی در پلاسما است؟

الف) استرادیول ب) کورتیزول ج) آلدوسترون د) پروژسترون

84- همه هورمون‌های زیر دارای 21 کربن می‌باشند، بجز:

الف) استرادیول ب) کورتیزول ج) پروژسترون د) آلدوسترون

85- همه لیگاندهای زیر کانال‌های گیرنده‌ای (Ligand gated ion channel) را باز می‌کنند،

بجز:

الف) گاما آمینوبوتیرات ب) گلیسین ج) آدرنالین د) استیل کولین

86- کدامیک از عوامل زیر به عنوان تومور مارکر سرطان کولون کاربرد تشخیصی دارد؟

الف) α FP ب) CEA ج) HCG د) CT

87- همه ترکیبات زیر باعث انقباض عروق می‌شوند، بجز:

الف) Endothelin ب) Vasopressin ج) Angiotensin II د) Nitric oxide

88- بیماری فابری ناشی از کمبود فعالیت کدام آنزیم است؟

الف) هگزوز آمینیداز ب) گلوکوسربروزیداز ج) گالاکتوزیداز د) اسفنگومیلیناز

89- تمام فسفولیپیدهای زیر در کاهش کشش سطحی لایه‌مائی ریه دخالت دارند، بجز:

الف) فسفاتیدیل گلسیرول ب) فسفاتیدیل اینوزیتول ج) فسفاتیدیل سرین د) پالمیتوئیل
لسیتین

90- برای اکسیداسیون اسیدهای چرب فرد کربنه تمام آنزیم‌های زیر نیاز است، بجز:

الف) پروپیونیل کوآ دکربوکسیلاز

ب) متیل مالونیل کوآ اپی مراز

ج) متیل مالونیل کوآ موتاز

د) ساکسینیل کوآ سنتاز

91- در سیستم‌های آمینه زیر در ادرار دفع می‌شوند، بجز:

الف) لیزین ب) آرژنین ج) سیترولین د) اورنی تین

92- کدام زوج اسید آمینه یا مشتقات آن در ساختمان Carnosine و Anserine وجود دارد؟

الف) His , Ala ب) Ser , Met ج) Cys , His د) Met , Arg

93- در مورد ترکیب L-Carnitine همه گزینه‌ها درست است، بجز:

الف) در تولید آن α -کتوگلوکوتارات نقش دارد.

ب) در ساختمان آن N-تری متیل موجود است.

ج) پیش‌ساز آن هیستامین است.

د) در مسیر سنتز آن NADH تولید می‌گردد.

94- در بیماران مبتلا به Xeroderma pigmentosum وقوع جهش در کدام یک از توالی‌های زیر

احتمال بیشتری دارد؟

الف) GCATATAG ب) GTATGCAC ج) ACGTTAGC د) GCGCATAC

95- تخریب پروتئین ها توسط یوبی کیتین (Ubiquitin) توسط مدام یک از شاخص های پروتئین تخریب شونده رخ می دهد؟

الف) موتیف Helix-Turn-Helix

ب) اسید آمینه لیزین در ساختمان پروتئین

ج) توالی های کربوکسی ترمینال

د) توالی های آمینو ترمینال

96- در هنگام شروع ترجمه، mRNA ابتدا ریبوزوم متصل می شود و در مرحله تشکیل پیوند پپتیدی واکنش Peptidyl transferase ریبوزوم انجام می گیرد.

الف) به زیر واحد بزرگ-در زیر واحد کوچک

ب) بین دو زیر واحد-در زیر واحد کوچک

ج) به زیر واحد کوچک-در زیر واحد بزرگ

د) به زیر واحد کوچک-بین دو زیر واحد

97- سلول های سرطانی بدخیم تمام خواص زیر را دارند، بجز:

الف) تقسیم سلولی غیر قابل تنظیم

ب) مهار رگ زائی

ج) مقاوم در برابر آپوپتوز

د) جاودانگی سلولی (immortality)

98- اندازه گیری پروتئین بنس- جونز در ادرار جهت تشخیص کدام بیماری زیر انجام می شود؟

د) سندروم نفروتیک

ج) مولتیپل میلوما

ب) ویلسون

الف) آدیسون

99- جهت پی بردن به اختلال در لوله‌های عصبی جنین در یک خانم باردار 40 ساله افزایش کدام مورد زیر اهمیت بیشتری دارد؟

الف) CEA ب) بتا-1-میکروگلوبولین ج) آلفا-فیتوپروتئین د) β -HCG

100- در سرطان روده اندازه‌گیری کدام مارکر زیر می‌تواند در تشخیص بیماری، بهترین کاربرد را داشته باشد؟

الف) Acid phosphatase ب) CEA ج) PSA د) ALP

101- در نوزاد چند روزه‌ای که وضعیت بی‌قراری شدید و هیپرونتیلیاسیون دارد و در خون او میزان بالای آمونیاک و در ادرار مقدار بالای اسید اوروتیک بدون افزایش سیترولین دیده شود، نقص کدام آنزیم محتمل است؟

الف) کار با میل فسفات سنتاز

ب) اورنیتین ترانس کاربامیلاز

ج) آرژینوسوکسینات سنتاز

د) آرژیناز

102- تمام موارد زیر در کاهش شیب پروتون (ΔpH) در غشاء داخلی میتوکندری نقش دارند، بجز:

الف) والینومایسین ب) ترموژنین ج) الیگومایسین د) ATP سنتاز

103- تمام موارد زیر در مورد پیرووات دهیدروژناز صحیح است، بجز:

الف) فسفریلاسیون آن بوسیله ATP تحریک می‌شود.

ب) فسفریلاسیون آن بوسیله NAD^+ مهار می‌گردد.

ج) دفسفریلاسیون آن توسط یون منیزیم تحریک می‌شود.

د) دفسفریلاسیون آن توسط یون کلسیم مهار می‌گردد.

104- کلسترول داخل سلولی باعث تمام اثرات زیر می‌گردد، بجز:

الف) کاهش فعالیت HMG کوآ ردوکتاز

ب) افزایش فعالیت آسیل کوا-کلسترول آسیل ترانسفراز

ج) کاهش بیان گیرنده‌های LDL

د) کاهش فعالیت لسیتین کلسترول آسیل ترانسفراز

105- در مورد تیوردوکسین کدام گزینه درست است؟

الف) کوآنزیم واکنش تشکیل ریبونوکلئوتید است.

ب) ترکیب پروتئینی دارای گروه‌های SH- است.

ج) از احیاء متیونین حاصل می‌گردد.

د) در سنتز گلوکوتایون نقش دارد.

106- همه پلی ساکاریدهای زیر هموپلی ساکارید هستند، بجز:

الف) آگاروز ب) کیتین ج) دکستران د) آمیلو پکتین

107- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد انتقال فعال ثانویه و انتشار تسهیل شده صحیح است؟

الف) برخلاف گرادیان الکتروشیمیایی عمل می‌نماید

ب) به انرژی نیاز دارند

ج) به پروتئین حامل نیاز دارند

د) به صورت غیر اختصاصی عمل می‌نمایند

108- تمام موارد زیر در رابطه با یونوفورها صحیح است، بجز:

الف) در انتقال یون‌ها از عرض غشاء دخالت دارند

ب) دارای ویژگی برای یون هستند

ج) برای انتقال یون از عرض غشاء به انرژی نیاز دارند

د) ممکن است در عرض غشاء ایجاد کانال نمایند

109- در کدام گزینه، ساختمان شیمیایی همی استال به استال تبدیل می شود؟

الف) تبدیل اپیمرها (ب) موتاروتاسیون (ج) تشکیل لاکتوز (د) تشکیل اوزازون

110- تمام گزینه‌های زیر در مورد کلاژن صحیح است، بجز:

الف) کلاژن‌ها از نظر زنجیره کربوهیدرات با یکدیگر متفاوتند.

ب) گلیکوپروتئینی است که قسمت قندی آن به ریشه اختصاصی هیدروکسی پرولین متصل شده‌اند.

ج) وجود گلیسین در موقعیت سه درمیان در پایداری مارپیچ سه تایی کلاژن ضروری است.

د) قسمت اعظم هیدروکسی پرولین در کلاژن در موقعیت 4 (کربن γ) گروه هیدروکسیل دارد

111- کدام گزینه محل پیوندهای دوگانه در ساختار اسید آراشیدونیک را به درستی نشان می دهد؟

الف) $\Delta^{8,11,14,18}$ (ب) $\Delta^{9,12,15,18}$ (ج) $\Delta^{5,8,11,14}$ (د) $\Delta^{9,8,11,14}$

112- تمام ترکیب ذیل گلیکوزیدی هستند، بجز:

الف) Oubain (ب) Digitalin (ج) Penicillin (د) Streptomycin

113- درصد مهارى و فعاليت نسبى آنزيم در مقابل مهارکننده رقابتى وقتى که $I=k_i$ و $S=K_m$ باشد، چقدر است؟

الف) 17٪، فعاليت نسبى $= \frac{1}{3} V_{max}$

ب) 37٪، فعاليت نسبى $= \frac{1}{4} V_{max}$

ج) 51٪، فعاليت نسبى $= \frac{1}{2} V_{max}$

د) 63٪، فعاليت نسبى $= \frac{1}{2} V_{max}$

114- کدام مورد در رابطه با DNA gyrase درست است؟

الف) سوپر کویل (Super coil) مثبت به DNA اضافه می کند.

ب) موجب کاهش Linking number در DNA می شود.

ج) فقط در محل OriC مورد نیاز است.

د) عملکرد آن شبیه به هلیکاز است.

115- همه روش های زیر باعث تکثیر DNA می شوند، بجز:

الف) PCR (ب) real time PCR (ج) کلونینگ (د) میکرواری

116- کدام یک از عوامل زیر مسئول سنتز پرایمر برای قطعات اکازاکی در سلول های یوکاریوتی می باشد؟

الف) DNA پلیمراز آلفا (ب) FENI (ج) DNA پلیمراز دلتا (د) PCNA

117- DNA پلیمراز و پریماز (Primase) در کدام مورد زیر متفاوت هستند؟

الف) سوسترای آنها نوکلئوزید 3 فسفات هستند.

ب) نیاز به الگوی DNA دو رشته ای دارند.

ج) هر دو خاصیت ویراستاری دارند.

د) هر دو خاصیت فسفودی استرازی دارند.

118- تمام جمله های زیر در مورد افکتورهای آلوستریک صحیح هستند، به جز:

الف) ممکن است میل ترکیبی آنزیم را به سوستر افزایش دهند.

ب) ممکن است میل ترکیبی آنزیم را به سوستر کاهش دهند.

ج) به محل اتصال سوستر متصل می شوند.

د) ممکن است K_m و یا V_{max} واکنش را تغییر دهند.

119- تمام ویژگی های زیر در ایزوآنزیم ها یکسان است، بجز:

الف) نوع واکنش (ب) سوبسترای آنزیم (ج) تعداد ساب یونیت‌ها (د) pH ایزوالکتریک

120- همه آنزیم‌های ذیل جزو آنزیم‌های لیاز می‌باشند، بجز:

الف) گلوتامین سنتتاز (ب) گلیکوژن سنتتاز (ج) آلدولاز A (د) سیترات سنتتاز

فیزیولوژی

121- کدام مورد زیر در عضله اسکلتی قبل از دیپلاریزاسیون لوله‌های عرضی رخ می‌دهد؟

الف) دیپلاریزاسیون غشاء سارکولما

ب) باز شدن کانل‌های Ca^{2+} -Release در غشاء SR

ج) باز جذب Ca^{2+} به داخل SR از طریق ATPase

د) باند شدن کلسیم به تروپونین C

122- کدام مورد زیر وجه مشترک انتقال گلوکز به صورت انتشار ساده و تسهیل شده است؟

الف) اشباع پذیری

ب) مهار توسط گالاکتوز

ج) انتشار در جهت گرادیان غلظتی

د) نیاز به گرادیان سدیم

123- علت افزایش قدرت انقباضی در بیماران مبتلا به میاستنی گراویس به دنبال درمان با استیل

کولین استراز چیست؟

الف) افزایش رهایش Ach از عصب حرکتی

ب) افزایش سطح Ach در صفحه انتهایی

ج) کاهش تعداد گیرنده‌های Ach روی غشاء صفحه انتهایی عضله

د) کاهش فعالیت میوزین فسفاتاز

124- کدام یک از عبارات زیر در مورد انقباض عضله صاف درست است؟

الف) تا 80 درصد طول خود منقبض می‌شوند زیرا دارای پل‌های عرضی Slid-Polar هستند.

ب) تا 30 درصد طول خود منقبض می‌شوند زیرا دارای پل‌ها عرضی Side-Polar هستند.

ج) درصد کوتاه شدن آنها در مقایسه با عضله اسکلتی کمتر است.

د) سرعت انقباض و استراحت آنها بیش از عضله اسکلتی است.

125- کدام ماده زیر جزء آنزیم‌های لیزوزومی سلول‌های بیگانه خوار است؟

الف) سوپراکسید ب) میلیوپراکسیداز ج) پراکسید هیدروژن د) یون هیدروکسیل

126- کدام یک از موارد زیر می‌توانند از علل افزایش فشار دهلیزی باشد؟

الف) افزایش بازگشت وریدی

ب) افزایش مقاومت محیطی

ج) تحریک قلب

د) کاهش تون وریدی

127- ورود یون کلسیم به درون سلولهای میوکارد، در کدام یک از مراحل پتانسیل عمل قلبی

شروع می‌شود؟

الف) فاز صفر ب) فاز 1 ج) فاز 2 د) فاز 3

128- کدامیک از موارد زیر فشار دیاستولی شریانی را کاهش می‌دهد؟

الف) افزایش حجم ضربه‌ای قلب

ب) افزایش ضربان قلب

ج) کاهش کمپلینانس شریانی

د) افزایش مقاومت عروق محیطی

129- پدیده پرخونی واکنشی (Reactive hyperemia) در کدامیک از موارد زیر دیده می‌شود؟

الف) کاهش فعالیت سمپاتیکی بافتی

ب) افزایش فعالیت متابولیکی بافتی

ج) کاهش دادن جریان خون بافتی

د) کاهش PO_2 خون شریانی

130- اثر گشاد کنندگی عروقی کدامیک از مواد زیر از طریق NO نیست؟

الف) استیل کولین ب) هیستامین ج) سدیم نیتروپروساید د) یون پتاسیم

131- فردی داروی مهارگر کربونیک آنیدراز را مصرف کرده است. در میزان ترشح اسید معده او

چه تغییری حاصل می‌شود؟

الف) ابتدا کم، سپس زیاد می‌شود.

ب) ابتدا زیاد، سپس کم می‌شود.

ج) ترشح اسید تغییری نمی‌کند.

د) ترشح اسید کم می‌شود.

132- کدام یک از عبارات زیر در مورد هضم و جذب مواد آلی، نادرست است؟

الف) جذب فروکتوز همانند گلوکز از طریق هم انتقالی با سدیم است.

ب) مکانیسم انتقال گالاکتوز مشابه با گلوکز می‌باشد.

ج) برخی از اسیدهای آمینه به مکانیسم هم انتقال سدیم نیاز ندارد.

د) اسیدهای چرب زنجیر کوتاه و متوسط به طور مستقیم جذب خون می‌شوند.

132- کدام عامل زیر به صورت غیر مستقیم ترشح بزاق را تحت تاثیر قرار می‌دهد؟

الف) تحریک عصبی واگ

ب) جریان خون غدد بزاقی

ج) تحریک عصب سمپاتیک

د) محرک‌های لمسی

134- بیشترین میزان فشار سهمی اکسیژن در نمونه هوای کدام بخش از بازدم دیده می‌شود؟

الف) ابتدای بازدم ب) انتهای بازدم ج) میانه بازدم د) هوای مخلوط بازدمی

135- مقایسه منحنی کومپلیانس ریه پر از هوا و پر شده با مایع سالین نشان می‌دهد که:

الف) نیروی کشش سطحی حبابچه‌ها معادل یک سوم کل الاستیسیته ریه می‌باشد.

ب) نیروی اجزای الاستیکی بافت ریه، معادل دو سوم کل الاستیسیته ریه می‌باشد.

ج) اختلاف منحنی دمی و بازدمی کومپلیانس در ریه پر شده با مایع سالین کاهش می‌یابد.

د) نیروی لازم برای باز کردن ریه پر شده از هوا، نسبت به ریه پر شده از مایع سالین کمتر است.

136- در کدام یک از حالات زیر منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین به سمت چپ منحرف می‌شود؟

الف) اسیدوز ب) تب ج) فعالیت ورزشی د) آلکالوز

137- کدام یک از عوامل زیر اثر تحریکی بر ترشح هورمون رشد دارد؟

الف) گلوکز ب) کورتیزول ج) هورمون رشد د) گلوکاگون

138- کدام یک از هورمونهای زیر دارای واحد آلفای مشترک با FSH می‌باشد؟

الف) TSH ب) GH ج) GnRH د) MSHs

139- هیدروکسی کوله کلسیفرول در کدام یک از نواحی زیر به 25 و 1 دی هیدروکسی کوله

کلسیفرول تبدیل می‌شود؟

الف) کبد

ب) توبولهای پروگزیمال کلیه ها

ج) توبولهای جمع کننده کلیه ها

د) ریه ها

140- کدام یک از سلولهای زیر دارای رسپتور FSH می باشد؟

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

141- افزایش حجم پلاسما، باز جذب فسفات را در لوله پروگزیمال

الف) کاهش می دهد.

ب) افزایش می دهد.

ج) تغییر نمی دهد.

د) ابتدا افزایش و سپس کاهش می دهد.

142- برادی کینین چه تاثیری بر GFR و RBF دارد؟

الف) با افزایش NO و پروستا گلاندین ها، این پارامترها را افزایش می دهد.

ب) با افزایش آدنوزین، این پارامترها را کاهش می دهد.

ج) با افزایش ANP، این پارامترها را کاهش می دهد.

د) با افزایش Endothelin، این پارامترها را کاهش می دهد.

143- آسیب هسته های عمقی نیمکره راست مخچه چه اختلال حرکتی و در کدام طرف به وجود

می آورد؟

الف) هیپوتونی -طرف چپ

ب) لرزش انگشتان -دست چپ

ج) لرزش انگشتان -دست راست

(د) هیپوتونی - طرف راست

144- کدام گزینه زیر درباره رفلکس نخاعی درست است؟

- (الف) کشیده شده عضله، موجب کشیدگی وسط دوک و تحریک گیرنده حسی می‌شود.
(ب) مهار نورون‌های حرکتی گاما، موجب کشیدگی وسط دوک و تحریک گیرنده حسی می‌شود.
(ج) رشته‌های حسی Ia، سیگنال‌های فرکانس پایین را به نورون‌های رابط و گاما انتقال می‌دهند.
(د) رشته‌های حسی II، سیگنال‌های فرکانس بالا را به نورون‌های حرکتی آلفا انتقال می‌دهند.

145- کدام یک از مسیرهای زیر مهاری است؟

- (الف) قشر مغز به استریاتوم
(ب) گلوبوس پالیدوس به تالاموس
(ج) هسته‌های عمقی مخچه به تالاموس
(د) فیبرهای ورودی مخچه به سلول‌های پورکینز

146- افزایش یا کاهش واسطه شیمیایی، موجب خواب non-REM می‌شود؟

- (الف) افزایش GABA- کاهش هیستامین
(ب) کاهش GABA- افزایش هیستامین
(ج) کاهش NE- افزایش Ach
(د) افزایش NE- کاهش Ach

147- به دنبال برخورد نور به سلول‌های استوانه‌ای چشم، کدام مورد زیر رخ می‌دهد؟

- (الف) دپلاریزه شدن سلول و رهایش میانجی عصبی
(ب) افزایش نفوذپذیری قطعه خارجی آن به سدیم
(ج) افزایش غلظت Cgmp

د) افزایش فعالیت سلول‌های دو قطبی

148- محدوده تقریبی حرارتی (برحسب سانتیگراد) پاسخ‌دهی گیرنده‌های سرما (Cold receptors) کدام است؟

الف) 10-45 ب) 25-50 ج) 5-40 د) 0-25

149- کدام عبارت زیر درباره درد درست است؟

الف) گیرنده‌های درد، به کندی سازش می‌یابند.

ب) میانجی عصبی اصلی درد آهسته، گلوتامات است.

ج) رشته‌های عصبی C، درد مزمن را انتقال می‌دهند.

د) مسیر Paleospinothalamic، درد سریع را انتقال می‌دهد.

150- کدام حس زیر توسط سیستم قدامی - جانبی منتقل می‌شود؟

الف) وضعیت مفاصل ب) تماس خام ج) ارتعاش د) تماس دقیق

www.nokhbegaan.com