

بسمه تعالی

جزوات گروه آموزشی نخبگان در سال جاری نیز با پوشش تقریباً کلیه سوالات آزمون کارشناسی ارشد رشته علوم تغذیه و علوم بهداشتی در تغذیه توانسته است در این زمینه پیشتاز باشد. برخی از ویژگی های جزوات نخبگان:

۱. شامل کلیه نکات مهم و تستی
۲. حاوی کلیه توضیحات مورد نیاز جهت درک بهتر نکات و ترجمه و تفسیر کلیه لغات اختصاصی و جداول مهم
۳. در بر گیرنده کلیه تست های سال های اخیر کنکور با پاسخ و توضیحات مربوطه
۴. مشاوره و برنامه ریزی هفتگی توسط دانشجویان دکتری و ارشد علوم تغذیه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران
۵. داوطلبان گرامی می توانند جهت مشاهده پاسخ تشریحی سوالات سایر سالهای آزمون ارشد و دکتری تغذیه به کتاب طلایی تست تغذیه نخبگان مراجعه نمایند. این کتاب با پاسخ **کاملاً تشریحی**، با ذکر رفرنس بوده و برای **اولین بار** در کشور به صورت کاملاً تشریحی توسط گروه نخبگان تهیه شده است.

جهت کسب اطلاعات بیشتر در زمینه نحوه تهیه کتب و جزوات نخبگان می توانید با شماره زیر تماس بگیرید:

۰۲۱-۶۶۹۰۲۰۶۱

۰۱۳۱-۳۲۳۸۰۰۲

۰۱۴۱-۳۲۳۲۵۴۳

پاسخ تشریحی سوالات علوم تغذیه سال ۹۳-۹۲

۱. ج) سنگهای اسید اوریکی زمانی تشکیل می‌شوند که ادرار غلیظ و PH آن هم کمتر از ۵/۵ باشد. بنابراین شرایطی مانند بیماریهای التهابی روده، و یا سایر بیماریهایی که سبب اسیدی شدن ادرار می‌شوند، احتمال خطر تشکیل سنگ را افزایش می‌دهند (صفحه ۱۶۰-جزوه شماره ۴).

۲. ج) غذاهای اسیدی یا دارای خاکستر اسیدی:

گوشت: گوشت، ماهی، ماکیان، حلزون، تخم مرغ، انواع پنیر، کره بادام زمینی، بادام زمینی

چربی: مغزها (فندق، گردو)

نشاسته: انواع نان‌ها، ماکارونی، برنج

سبزی: عدس، ذرت

میوه: آلو، آلوبرقانی، زغال اخته

دسر، کیک و شیرینی (صفحه ۱۶۱-جزوه شماره ۴)

۳. ب) در بیماران مبتلا به مرحله آخر نفراتی، هیپوآلبومینمی و دریافت انرژی باید ارزیابی و تغییرات دریافت انرژی و پروتئین برای اصلاح کمبودها باید انجام شود. دریافت پروتئین به میزان 0.7 g/kgBW منجر به هیپوآلبومینمی می‌گردد در حالی که دریافت 0.9 g/kgBW این حالت را ایجاد نمی‌نماید (صفحه ۱۳۷ جزوه ۵).

۴. د) در طول دیالیز مقدار زیادی ویتامینهای محلول در آب از بین می‌رود. به طور کلی ویتامین C و اکثر ویتامین‌های گروه B در دیالیز از دست می‌روند. اما ویتامین B_{12} به دلیل اتصال به پروتئین کمتر تلف می‌شود. مصرف دوزهای بالای فولات $3-6 \text{ ng/day}$ برای بیماران با ESRD یک درمان کمکی است و سبب کاهش سطوح هموسیستئین می‌شود (صفحه ۱۵۳-جزوه شماره ۴).

۵. الف) بیماری ویلسون یک اختلال قابل برگشت غیر وابسته به جنسیت در متابولیسم مس که با تجمع مس در کبد، سیستم عصبی مرکزی و کلیه همراه است. در بیماری مس ادرار بالا و مس سرم پایین است و مقدار اضافی مس در ارگان‌های مختلف صدمات جدی ایجاد می‌کند. -Kayser Fleischerring حلقه زرد مایل به سبز پیرامون قرنیه چشم که از رسوب مس در غشای پشت قرنیه تشکیل شده و در بیماران مبتلا به ویلسون دیده می‌شود. مواد متصل شونده خوراکی مثل استات روی یا d-penicillamine راه درمان اصلی هستند. رژیم گیاهخواری نیز می‌تواند مفید باشد چرا که از منابع گیاهی مس کمتری جذب می‌شود (صفحه ۴۰ - جزوه شماره ۴).

۶. ج) غذاهایی که سبب دفع اگزالات ادرار می‌شود:

ریواس	مغزها (بادام، گردو)
اسفناج	چغندر
شکلات	چای
توت فرنگی	
سبوس گندم (صفحه ۱۵۷ - جزوه شماره ۴)	

۷. ج) نیازهای تغذیه‌ای در بزرگسالان با بیماری کلیوی (صفحه ۱۵۰ - جزوه شماره ۴):

درمان	انرژی	پروتئین	مایعات	سدیم	پتاسیم	فسفر
همودیالیز	35kcal/kg	1/2gr/kg	برون	ده 2-3gr	1-3 گرم	0/8-1/2gr/day
			ادراری +1000ml+۷۵۰	روز	در روز یا 40mg/kg	یا 0/7mg/kg

۸. د) رژیم‌های غذایی حذفی نظیر رژیم‌های غذایی عاری از گلوتن و حذف کازئین که پروتئین غالب شیر می‌باشد، می‌تواند در هایپوتیروییدیسم با علت ناشناخته مدنظر قرار گیرد (صفحه ۱۵۱ - جزوه شماره ۴). همینطور در بخش دیگر حذف یا محدودیت گلوتن، سویای فرآیند شده و غذاهای خام غنی از ترکیبات گواتروژن در سلامت تیرویید موثر شناخته شده است، ولی در زمینه ارتباط گلوتن با هایپر تیروییدیسم سخنی نیامده است.

۹. د) روش فاکتوریال (عاملی) برای اندازه‌گیری نیاز به پروتئین استفاده می‌شود. این روش تمامی از دست دهی احتمالی روزانه یک فرد بزرگسال را در یک رژیم بدون نیتروژن بررسی می‌کند و حداقل نیاز روزانه پروتئین معادل با مجموع از دست دادن اجباری نیتروژن در نظر گرفته می‌شود. روش تعادلی (Balance Method) برای تعیین دریافت نیتروژن در نوزادی، کودکی و دوران بارداری که تعادل از ته مثبت کافی برای افزایش مناسب بافت‌های جدید وجود دارد مورد استفاده قرار می‌گیرد (صفحه ۴ - جزوه مدرن).

۱۰.د) چندین محصول تجاری در دسترس است که مخصوص بیماران دچار تروما و استرس متابولیک می باشند. این محصولات معمولاً محتوای پروتئینی بالا و نسبت بالاتری از اسیدهای آمینه شاخه دار دارند و یا حاوی مقادیر بیشتری گلوتامین یا آرژینین می باشند.

۱۱.ج) تقریباً ۱۵ تا ۲۰ درصد از کل کالری باید از پروتئین تامین شود(صفحه ۱۳۹ جزوه شماره ۲).
۱۲.ب) این سندروم زمانی رخ می دهد که سوبستراهای انرژی بویژه کربوهیدراتها بداخل پلاسمای بیماران آنابولیک تزریق شود و چون این بیماران سوء تغذیه دارند سبب عوارضی مانند سندروم بازخورانش می شود. تکثیر بافتهای جدید نیز نیاز به میزان بالاتری گلوکز، فسفات، پتاسیم، منیزیم و سایر ریز مغذیهای ضروری دیگر دارد. مقدار این مواد مغذی به علت نیاز بافتها در بدن کاهش می یابد. سطوح پائین این مواد در بدن یکی از علائم اصلی سندروم refeeding است. تزریق کربوهیدرات، ترشح انسولین را تحریک کرده و سبب کاهش دفع آب و نمک می شود(صفحه ۱۴۲ جزوه شماره ۲). لازم به ذکر است که مشابه این سوال در آزمون ارشد سال ۸۹ نیز طرح شده بود که عیناً در جزوه نیز آورده شده بود.

سوال: در سندروم reFeeding غلظت خونی کدام الکترولیتها کاهش نمی یابد؟ (ارشد تغذیه

۸۹)

د) سدیم

ج) فسفر

ب) منیزیم

الف) پتاسیم

پاسخ گزینه د/

راهنمایی‌های مراقبت تغذیه ای برای کنترل ریفلاکس معدی - مروی (GERD)

۱- اجتناب از مصرف وعده‌های پرچرب و حجیم

۲- اجتناب از مصرف غذا حداقل ۳ تا ۴ ساعت قبل از خواب

۳- اجتناب از سیگار کشیدن

۴- اجتناب از مصرف نوشیدنی‌های الکلی

۵- اجتناب از مصرف نوشیدنی‌های کافئینه

۶- اجتناب از مصرف روغن نعنا و پونه

۷- اجتناب از پوشیدن لباس‌های تنگ بویژه بعد از غذا

۸- مصرف یک رژیم غذایی کامل و پرفیبر

۹- اجتناب از مصرف غذاهای اسیدی

۱۰- کاهش وزن در صورتی که فرد اضافه وزن دارد

۱۴.د) غذاهای گیاهی حاوی کارنیتین کم هستند اما غذاهای با منابع حیوانی به خصوص گوشتها و

محصولات لبنی منابع خوب این ویتامین می باشند. محتوی کارنی تین برخی غذاها:

استیک گاو (خوک) (ژامبون) (ماهی) (جوجه) (شیرکامل) (پنیر آمریکایی) (بستنی) (کره) (صفحه ۸۳ جزوه

شماره ۱ و پاسخ تشریحی تست ۱۰۱ فصل ویتامین ها از کتاب تست طلایی تغذیه نخبگان). ذکر این

توضیح خالی از لطف نیست که جدول منابع کارنی تین که این سوال از آنجا طرح شده است، از کتاب مدرن

۲۰۱۳ حذف شده است.

۱۵. الف) داروهایی که سبب کاهش اشتها و کاهش وزن می شوند:

ضد نئوپلاسم	متفرقه	داروهای قلبی عروقی
Aldesleukin/interleukin	Fluoxetine	Amiodavone
Blemycin sulfate	Galantamin	Hcl
Capecitabine	Topivamute	Acetazolamid
Carboplatin	Naltrexone Hcl	Hydalazin Hcl
Cytarabin	SulFasalasin oxy	Quinidin
Dacarbazine	codone	
Fluorouracil	Sibutavin	
Hydroxyurea	Rivastigmine	
Imatinib mesylate		

<p>Irinotecan HCL Methotrexate Vinblastine sulfate Vinorelbine tartate</p>		
<p>باز کننده برونشها Albutevol sulFate Theophyllin</p>	<p>ضد عفونتها Amphotericim B Atoraquone Cido Fovir Didanosin Ethionamid Fomivirsen Foscanet sodium Hydroxychloroquine sulfate Metronidazole Dentamidine isethionate SulFa diazine Zalcitabin</p>	<p>محرکها Amphetamines Methyl phenidat Hcl Phentevamin</p>

داروهای افزایشنده اشتها:

<p>داروهای روان گردان Alprazolam Benzodiazepine chlordiazepoxide</p>	<p>ضد افسردگی (تری سیکلیک) Amitriptyline Hcl Colmipvamin Hcl Doxepin Hcl Imipramin Hcl Imipramin Hcl selegiline</p>	<p>ضد تشنجهها Divalproex/valproic acid Gabapentin</p>
<p>ضد روان گردان (معمول) Haloperidol Perphenazine Thiothixene Thioridazin Hcl</p>	<p>ضد افسردگی (MAob) Isocarboxazide Phehelzine sulfate Tranyl cypromin sulfate</p>	<p>هورمونها Cooticosteroides Human growth hormone Somatropin Medroxyprogestevone Megestvol acetate</p>

Oxandvolone Oxymethalone Testosterone	متفرقه	سایر ضد افسردگی‌ها	ضد روان‌گردان (غیرمعمول)
Cyproheptadine Dronabinol		Mirtazapine Paroxetine	Clozapine Olanzapin Quetipine Fumavate Risperidone

مشابه این سوال در آزمون دکتری سال ۸۶ تکرار شده بود که در متن جزوه نیز دقیقاً ذکر شده است.

سوال: کدام دارو سبب افزایش اشتها می‌شود؟ (دکتری تغذیه ۸۶)

- الف) theophyline
ب) Alprazolam
ج) Metronidazol
د) phenteraminal

پاسخ گزینه ب/

سوال: کدامیک به ترتیب سبب افزایش و کاهش اشتها می‌شود؟ (دکتری تغذیه ۸۶)

- الف) آلپرازولام-ایمی‌پرامین
ب) متوترکسات - متیل‌فنیرات
ج) آلپرازولام - تئوفیلین
د) فلوکسیتین - ایمی‌پرامین

پاسخ گزینه ج/

۱۶. ج) بیشترین میزان دفع نیتروژن از بدن به صورت اوره می‌باشد که در پس از رژیم پروتئین ۸۷ درصد، رژیم کم پروتئین ۶۱ درصد و پس از دو روز ناشتا ۷۵ درصد کل نیتروژن دفعی می‌باشد. در رژیم پر پروتئین و کم پروتئین پس از اوره دفع کراتینین بیشترین میزان و پس از دو روز ناشتا دفع آمونیاک بیشترین میزان را دارد. بیشترین میزان دفع نیتروژن نیز به ترتیب از طریق ادرار، مدفوع و پوست می‌باشد (جزوه مدرن - صفحه ۳۴).

تورکیبات محتوی N	رژیم سرشار از پروتئین	رژیم فقیر از پروتئین	روزه‌داری (۲ روز)
اوره	۱۴/۷٪ (۸۷٪)	۲/۲٪ (۶۱٪)	۶/۶٪ (۷۵٪)
آمونیاک	۰/۵٪ (۳٪)	۰/۴٪ (۱۱٪)	۱٪ (۱۲٪)
اسید اوریک	۰/۲٪ (۱٪)	۰/۱٪ (۳٪)	۰/۲٪ (۲٪)
کراتینین	۰/۶٪ (۴٪)	۰/۶٪ (۱۷٪)	۰/۴٪ (۵٪)
نا مشخص	۰/۸٪ (۵٪)	۰/۳٪ (۸٪)	۰/۵٪ (۶٪)

۱۷. ب) مصرف انرژی در دوران بارداری باید در حدی باشد که افزایش وزن در حدود ۰/۴ کیلوگرم در هفته در ۳۰ هفته پایانی بارداری را تامین نماید (صفحه ۲۳ جزوه شماره ۲).

۱۸. الف) نیاز به آهن در دوران بارداری ۲۷ میلی گرم در روز است (۵۰ درصد بیش از زنان غیر باردار). در سه ماهه اول بارداری میزان انرژی مورد نیاز تغییر نمی کند (یا حد اکثر ۱۰ کیلوکالری افزایش می یابد). ولی در ۳ ماهه دوم ۳۴۰ تا ۳۶۰ کیلو کالری در هر روز افزایش می یابد و سپس در سه ماهه سوم ۱۱۲ کیلو کالری دیگر به نیاز روزانه اضافه می گردد (تقریباً ۲۵ درصد افزایش نسبت به زنان غیر باردار). میزان نیاز به پروتئین در نیمه اول بارداری ۶۶ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز است. ولی در نیمه دوم بارداری به ۷۱ گرم در روز افزایش می یابد. البته به طور کلی طرح چنین سوالاتی که مقیاس اندازه گیری در گزینه های سوال مشابه نیستند، صحیح به نظر نمی رسد (صفحه ۱۷ جزوه شماره ۲).

۱۹. ب) نیاز به فولیک اسید در بارداری به سه دلیل افزایش می یابد:

۱ - خون سازی مادر ۲ - رشد جنین و جفت ۳ - پیشگیری از NTD (از همه مهمتر است) نیاز روزانه به فولات در دوران بارداری ۲۰۰ میکروگرم افزایش می یابد و به ۶۰۰ میکروگرم می رسد. پیشنهاد میشود که ۴۰۰ میکروگرم آن از مکمل یا غذاهای غنی شده با فولات تامین گردد زیرا بهتر جذب می شود. میزان دریافت اسید فولیک از غذاهای غنی شده ۱۲۸ میکروگرم در روز است. مشابه این سوال در آزمون دکترای سال ۸۶ مطرح شده بود که عیناً در جزوه آورده شده است (صفحه ۱۸ جزوه شماره ۲).

در مورد کدام مکمل بین متخصصان تقریباً اتفاق نظر وجود دارد؟ (دکتری تغذیه ۸۶)

الف) اسید فولیک در بارداری ب) کلسیم در شیردهی

ج) آهن در نوجوانی د) ویتامین B12 در جوانان

پاسخ: گزینه الف صحیح است.

۲۰. الف) کلاستروم (آغوز)، مایع شیری، زرد رنگ، رقیق است که پس از تولد اولین شیر موجود می باشد. این شیر پروتئین بیشتر و چربی و کربوهیدرات کمتری نسبت به شیر کامل دارد. کلاستروم شیر مادر منعکس کننده کلاستروم رژیم غذایی او نیست. میزان کلاستروم در طول زمان با تداوم شیردهی کاهش می یابد (صفحه ۳۱ جزوه شماره ۲).

۲۱. ب) ویتامین E یکی از ویتامین هایی است که کمترین خاصیت سمی را در بین ویتامین ها دارد. انسان و حیوانات قادر به تحمل مقادیر بالای آن، حد اقل ۱۰۰ برابر نیاز تغذیه ای هستند (صفحه ۷۱ از جزوه شماره ۱).

۲۲. الف) مواد غذایی زیر در ریشه کن کردن هلیکوباکتر پیلوری مفید شناخته شده اند: گل کلم، روغن کشمش سیاه، کیمچی (کلم تخمیر شده) و چای سبز و پروبیوتیک های لاکتوباسیل و بیفیدو باکتر (صفحه ۱۲ جزوه شماره ۴).

۲۳. ج) رژیم ضد التهابی شامل مقدار زیادی میوه ها و سبزیجات است، بجز پیاز و سیب زمینی، که حاوی آلکالوئید سولانین هستند (صفحه ۱۹۲ جزوه شماره ۵)

۲۴. د) علل پوکی استخوان:

۱- مصرف برخی داروهای افزایش دهنده دفع کلسیم مانند:

فنی توئین، فنوباربیتال و کورتیکواستروئید ها ، هورمون تیروئیدی ، هپارین ، تیتوم و ...

۲- پرکاری غده تیروئید

۳- دیابت

۴- نارسایی مزمن کلیه

۵- اسهال یا سوء جذب

۶- پرکاری غده پاراتیروئید

۷- انسداد مزمن کلیوی

۸- فلج یک طرفه بدن

۹- اسکوربوت

۱۰- گاسترکتومی (صفحه ۵۵ جزوه شماره ۳)

۲۵.د) بیشترین نیاز به اسیدهای آمینه در دوران کودکی به ترتیب به لوسین و لیزین می باشد(صفحه ۵۸ جزوه شماره ۱).

۲۶.الف) MSUD یا کتون یوری شاخه دار از نقص در دکربوکسیلاسیون آمینواسیدهای شاخه دار ایجاد می شود. دلیل اینکه چرا متابولیسم لوسین بیشتر از دو آمینواسید شاخه دار دیگر غیرنرمال است مشخص نیست(صفحه ۲۰۲ جزوه شماره ۲).

۲۷.ب) پروفیلین ها پروتئین هایی هستند که در گرده گیاهان، لاکتس و غذاهای گیاهی وجود دارند و سبب ایجاد آلرژی به این مواد می شوند. مواد غذایی آلرژی زا:(صفحه ۵۶ جزوه شماره ۴)

سیب	انگور	آلو
زردآلو	فندق	سیب زمینی
آووکادو	کیوی	چاودار
موز	انبه	صدف
هویج	طالبی	توت فرنگی
کرفس	شلیل	گوجه فرنگی
گیلاس	پاپایا	گندم
بادام زمینی	هلو	ماهی
نارگیل	گلآبی	
انجیر	آناناس	

۲۸. ج) در ۲۴-۴۸ ساعت اول درمان بیماران سوختگی جایگزینی مایعات و الکترولیت ارجحیت دارد که نصف مایعات محاسبه شده برای ۲۴ ساعت را در ۸ ساعت اول داده می شود. زیرا در طول این زمان بیشترین کاهش در مایعات خارجی سلولی صورت می گیرد (صفحه ۲۱۰ از جزوه شماره ۴).

۲۹. ب) وقتی گرسنگی پیشرفت می کند و بدن با شرایط گرسنگی تطابق پیدا می کند، گلوکونئوز در کبد از تولید ۹۰ درصد گلوکز به کمتر از ۵۰ درصد می رسد، و بقیه توسط کلیه تامین می شود (صفحه ۶۲ از جزوه شماره ۱).

۳۰. ب) نقرس معمولاً با رژیم کم پورین درمان می شود (صفحه ۱۸۵ جزوه شماره ۴).

غذاهای با پورین ناچیز		
نان سفید	تخم مرغ	برنج، نمک
کیک و شیرینی	روغن	چای
نوشیدنی کربناته	زیتون	سرکه
پنیر، شکلات، قوه	چاشنی ها و پودینگ	سس
ماست	شیر	ماکارونی
خامه، چربی		

۳۱. ب) به پاسخ سوال ۳۰ مراجعه شود (صفحه ۱۸۵ جزوه شماره ۴).

۳۲. ب و د) این سوال به طور واضح گروه سنی مورد نظر را بیان نکرده است و قابل اعتراض است. البته مشخصاً این سوال از صفحه ۳۹۴ کتاب کراوس و در ارتباط با کودکان پیش دبستانی طرح شده است و گزینه مورد نظر طراح محترم گزینه دال می باشد، ولی AAP برای کودکان در سنین مختلف توصیه به مکمل یاری با ویتامین D، آهن و فلوراید می کند که از صورت سوال نمی توان دقیقاً منظور طراح سوال را برداشت نمود (صفحه ۴۴ جزوه شماره ۲).

۳۳. ب) اسید اروسیک یک اسید چرب ۲۲ کربنه با یک پیوند دوگانه است و منبع غنی آن روغن کانولا یا کلزا می باشد. (جدول صفحه ۴۹ جزوه شماره ۱).

۳۴. د) کلسیم، فسفر و فلوئور شیر گاو به ترتیب ۳ برابر، ۶ برابر و ۲ برابر بیشتر از شیر مادر است (صفحه ۴۰ جزوه شماره ۲).

۳۵. الف) دریافت رژیمی مرجع (DRI) شامل بخش های زیر است :

مقادیر رژیمی توصیه شده (RDA)، دریافت کافی (AI)، متوسط نیازهای برآورد شده (EAR) و حداکثر سطح دریافت قابل تحمل (UL) (صفحه ۴۹ جزوه شماره ۲).

۳۶. ج) ممکن است مصرف ۲۰ درصد انرژی از پروتئین سبب بهبود (قندخون)، غلظت انسولین، کاهش اشتها و بهبود گرسنگی شود (صفحه ۶۶ از جزوه شماره ۴).

۳۷. الف) بیماری‌هایی که هیپرتری گلیسیریدی دارند، نیاز به ۲ تا ۴ گرم روزانه از EPA, DHA دارند. مصرف مقادیر بالاتر EPA و DHA سطح گلوکز خون در افراد دیابتی را بالا می‌برد (صفحه ۱۱۲ از جزوه شماره ۴).

۳۸. ب) رژیم غذایی کتوژنیک دارای حداقل اثرات جانبی بوده و خطرات ناشی از این رژیم، قند خون پایین، ناراحتی معده در اوایل استفاده از مقادیر بالای چربی و یبوست می‌باشد. در دراز مدت خطر ابتلا به سنگ کلیه نادر است؛ افزایش کلسترول خون معمولاً موقتی است و با قطع رژیم غذایی از بین می‌رود و رشد کودک که گاهی اوقات در حین رژیم کند است، با سیر طبیعی از سر گرفته می‌شود. با توجه به اینکه ۸۰ درصد انرژی در رژیم کتوژنیک از چربی تامین می‌شود و کربوهیدرات آن محدود است، TG این بیماران پایین می‌باشد (صفحه ۱۷۴ جزوه شماره ۵).

۳۹. الف) هورمونی است که از بافت چربی آزاد می‌شود (آدیپوسیتوکین یا همان آدیپوکین است). و در ارتباط با درصد چربی بدن است. سبب افزایش سیری و افزایش مصرف انرژی می‌شود زنان سطوح لپتین بالاتری دارند، لپتین در تنظیم اشتها و نیز عملکرد تولیدمثلی نقش دارد (صفحه ۱۲ جزوه شماره ۳).

۴۰. الف) مقدار و نوع چربی شیر مادر مستقیم از رژیم غذایی منشا می‌گیرد. محدود کردن انرژی دریافتی توسط مادر شیرده سبب می‌شود که اسیدهای چرب بدن مادر وارد شیر شود و ترکیب چربی شیر شبیه چربی بدن مادر گردد (صفحه ۳۰ جزوه شماره ۲).

۴۱. ج) بیشترین نیاز به ویتامین D در مردان و زنان ۷۰ سال به بالا می‌باشد (صفحه ۶۸ جزوه شماره ۱).

۴۲. د) رژیم بیماران با سندرم دامپینگ حاوی پروتئین بالا و چربی متوسط و کربوهیدرات پیچیده است (صفحه ۱۴ جزوه شماره ۴).

۴۳. الف) توده بدون چربی بدن (FFM) بافت فعال بدن از نظر متابولیسم است و تعیین کننده REE می‌باشد. تقریباً ۸۰ درصد تغییرات REE ناشی از توده بدون چربی می‌باشد (صفحه ۲۵ از جزوه شماره ۱).

۴۴. ب) فروکتان‌ها پره بیوتیک‌هایی هستند که به عنوان فیبر عملکردی شناسایی می‌شوند (صفحه ۴۳ جزوه شماره ۱).

۴۵. ب) در افراد با BMI بالاتر از ۳۰ دارو درمانی و در افراد با چاقی خطرناک ($BMI > 40$) جراحی قابل استفاده می‌باشد (صفحه ۲۷ جزوه شماره ۳).

۴۶. د) نیاسین را در کاهش سطح فسفات خون در بیماران دچار نارسایی کلیه (ESRD) مفید می‌دانند.

۴۷. ج) جدول نمایه گلیسمی غذاها (صفحه ۶۴ جزوه شماره ۴):

۸۷ برنج دمی

۷۷ نان گندم کامل

۲۹ عدس

در جدول نمایه گلیسمی کراوس اشاره به بیسکویت (Biscuit) نشده است، ولی نمایه گلیسمی گروه کیک و کلوچه به طور کلی بالای ۳۸ می‌باشد.

۴۸. ب) علایم مسمومیت با ویتامین A:

۱ - درد و شکنندگی استخوان

۲ - وجود هیدروسفال و استفراغ (شیرخواران و کودکان)

۳ - خشکی و شکاف در پوست

۴ - ناخن‌های شکننده

۵ - ریزش مو (آلوپسی)

۶ - التهاب لثه‌ها

۷ - ترک لب‌ها و گوشه دهان

۸ - بی‌اشتهایی

۹ - تحریک پذیری

۱۰ - خستگی

۱۱ - بزرگ شدن کبد و عملکرد غیر طبیعی کبد

۱۲ - آسیت و افزایش فشار خون ورید کبدی (صفحه ۶۷ از جزوه شماره ۱)

۴۹. الف) جذب روی در بارداری و شیردهی، با مصرف غذاهای پروتئینی (اسیدهای آمینه با روی شلاته

شده و جذب آن را افزایش می‌دهند)، مصرف گلوکز یا لاکتوز افزایش می‌یابد (صفحه ۱۰۱ جزوه شماره

۱).

۵۰. ب) آنتی اکسیدانها با محافظت از مجاری هوایی در برابر استرس اکسیداتیو، منیزیم و متیل گزانتینها مانند کافئین نیز به علت شل کردن مجاری تنفسی و کاهش انقباضات شدید در درمان آسم موثرند (صفحه ۱۳۵ جزوه شماره ۱).

۵۱. الف) جذب اسیدهای چرب با پیوند دو گانه بیشتر بالاتر می باشد (جزوه شماره ۱).

۵۲. ج) در بین گزینه های ذکر شده تنها بادام از منابع غنی اسید های چرب اشباع می باشد (جدول صفحه ۵۰ جزوه شماره ۱).

۵۳. ج) مثال هایی از داده های جمع آوری شده برای ارزیابی نیازهای جامعه شامل آمار مرگ و میر و ناخوشی، چاقی و استعمال دخانیات و نوزادان LBW می باشد. البته همانطور که در متن کراوس ذکر شده است این موارد مثال هایی از داده های مورد استفاده در نیازسنجی جامعه می باشند و موارد دیگر مندرج در سایر گزینه ها نیز ممکن است در این ارزیابی مد نظر قرار گیرند که مد نظر طراح این سوال قرار نگرفته است.

۵۴. ب و د) برخی عوارض تغذیه ای همراه با بیماری های غذا زاد شامل کاهش اشتها و کاهش جذب مواد مغذی از روده می باشد (صفحه ۹۸ از جزوه شماره ۲). البته همانطور که در جدول بیماری های غذا زاد صفحه ۶۸ جزوه شماره ۵ نیز ذکر شده است تهوع و اسهال شدید نیز از عوارض بیماری های غذا زاد هستند که با در نظر گرفتن این مورد، گزینه های ب و دال صحیح می باشند.

۵۵. ج) منابع کو آنزیم Q10 روغن ماهی، مغزها، ماهی و گوشت های دیگر هستند (صفحه ۸۴ جزوه شماره ۱).

۵۶. ب) کراتین اسید آمینه ای است که به طور نرمال از آرژنین، گلیسین و متیونین ساخته می شود (صفحه ۴۵ جزوه شماره ۳).

۵۷. الف) SCFA به راحتی توسط مخاط روده و کولون جذب شده و دارای اثرات زیر است (صفحه ۴۵ جزوه شماره ۱):

- ۱ - جذب سدیم و آب به را افزایش می دهد.
- ۲ - تکثیر و تمایز سلولهای کولون را افزایش می دهد
- ۳ - تولید انرژی متابولیکی را افزایش می دهد.
- ۴ - جریان خون کولونی را افزایش می دهد.
- ۵ - سیستم عصبی اتونومیک را تحریک می کند.
- ۶ - تولید هورمون های دستگاه گوارش را افزایش می دهد.

مشابه این سوال در آزمون دکترای سال ۸۶ آمده بود که عینا در جزوه نیز ذکر شده است:

- از اثرات اسیدهای چرب کوتاه زنجیر حاصل از تخمیر کربو هیدراتها ی غیر قابل جذب می باشد بجز؟ (دکتری تغذیه ۸۶)

الف- افزایش جذب آب و سدیم ب- مهار سیستم عصبی اتو نومیگ کولون

ج- افزایش ترشح هور مونهای دستگاه گوارش د- افزایش جریان خون کولون

پاسخ گزینه ب

۵۸. الف) RQ بالاتر از ۱ با سنتز بالاتر چربی، دریافت بالاتر کربوهیدرات و کل کالری اضافه بالاتر مرتبط است (صفحه ۲۸ جزوه شماره ۱).

۵۹. ج) CLA ایزومری از لینولئیک اسید است که گروه متیل آن جدا نشده است. این ایزومر بیشتر در چربی موجود در گوشت و لبنیات وجود دارد. ایزومرهای CLA در بدن از راههای متفاوتی متابولیزه می شوند. ۸۰ درصد CLA به صورت سیس-۹ و ترانس-۱۱ بوده و سایر ایزومرهای قابل توجه آن ترانس-۱۰ و سیس-۱۲ می باشند. ایزومرهای سیس-۹ و ترانس-۱۱ مسئول تاثیرات ضد سرطانی CLA هستند، و ترانس-۱۰ و سیس-۱۲ سبب کاهش چربی بدن و تغییر در لیپیدهای خون می شوند (صفحه ۵۳ جزوه شماره ۱).

۶۰. گزینه صحیح ندارد) هر چهار گزینه جز موارد مجاز در تغذیه پیرا روده ای هستند (فصل تغذیه روده ای و پیرا روده ای جزوه شماره ۲). احتمالا منظور طراح سوال محلول اینترا لیپید ۳۰ درصد بوده است که به تنهایی تجویز نمی شود و بایستی با اسید آمینه یا دکستروز ترکیب شود.