



فرهنگ گستر نخبگان

الا بذكرنا... تطمئن القلوب

مرکز خدمات تخصصی پزشکی

گروه آموزشی فرهنگ گستر نخبگان

صبح جمعه

۹۶/۰۲/۰۸

ویژه آزمونهای وزارت بهداشت و خدمات درمانی پزشکی

پاسخنامه آزمون ورودی دوره دکتری

رشته: سیاست گذاری غذا و دارو

سیاست گذاری غذا و دارو

www.nokhbegaan.com

تست های زیر گلچینی از نکات مهم فصل ۵۸ کتاب تغذیه مدرن است که در سالهای اخیر مورد توجه طراحان سوال آزمون دکتری تغذیه قرار گرفته است. مطالعه آن را به داوطلبین گرامی موسسه نخبگان توصیه می کنیم.

با آرزوی موفقیت گروه آموزشی نخبگان

۱. کدامیک از موارد زیر در مورد اثرهای دموگرافیک بر چاقی صحیح نمی باشد؟

الف) میزان اضافه وزن در مردان بیشتر از زنان است اما چاقی در زنان از مردان بالاتر است.
ب) توزیع چربی با توجه به جنس متفاوت است به طوریکه مردان بیشتر مستعد چاقی شکمی هستند.
ج) تفاوت های نژادی در چاقی حتی پس از کنترل وضعیت اقتصادی اجتماعی نیز باقی می ماند.
د) شیوع چاقی به صورت ثابتی از ۲۰ سالگی به بعد تا پایان عمر روند افزایشی دارد.
جواب: گزینه د- شیوع چاقی به صورت ثابتی از ۲۰ سالگی تا ۶۰ سالگی روند افزایشی داشته اما پس از ۶۰ سالگی روند آن کاهش می شود (۷۷۲ و ۷۷۳ تغذیه مدرن).

۲. کدامیک در مورد لپتین نادرست است؟

الف) لپتین از سلول های آدیپوسیت ترشح می شود.
ب) این هورمون در زمان افزایش اندازه سلول های چربی ترشح می شود.
ج) به عنوان یک سیگنال برای مغز برای افزایش دریافت غذایی عمل می کند.
د) یک افزایش دهنده مصرف انرژی می باشد.
جواب: گزینه ج- لپتین به عنوان یک سیگنال برای مغز برای کاهش دریافت انرژی عمل می کند.

۳. نیاز های انرژی در هنگام استراحت در ارگان های مختلف به چه صورت می باشد؟

الف) عضلات < کبد < مغز < قلب
ب) قلب < کبد < عضلات < مغز
ج) مغز < عضلات < کبد < قلب
د) مغز < عضلات < قلب < کبد
جواب: گزینه الف- نیازهای انرژی در زمان استراحت با توجه به بافت ها و ارگان های مختلف متفاوت است و به ترتیب بیشترین میزان در عضلات (۲۲٪) و پس از آن در کبد (۲۱٪)، مغز (۲۰٪)، قلب (۹٪) و کلیه ها (۸٪) می باشد. (تغذیه مدرن ۷۷۵)

۴. متغیرترین جز TEE کدامیک می باشد؟

الف) PAEE ب) REE ج) BEE د) TEF
جواب: الف- PAEE یا Physical Activity- Related Energy Expenditure جز بسیار متغیر مصرف انرژی بوده و از ۱۰ درصد TEE در افراد ساکن تا ۴۰ درصد TEE در افراد بسیار فعال متغیر است. (تغذیه مدرن ۷۷۵)

۵. TEF کدامیک از ترکیب های غذایی زیر بالاتر است؟

الف) پروتئین ها ب) کربوهیدرات ها ج) الکل د) چربی ها

جواب: گزینه ب- TEF برای کربوهیدرات ها و پروتئین ها از چربی ها بالاتر است زیرا که فرایند ذخیره انرژی برای چربی های خورده شده بسیار کارآمدتر می باشد درحالیکه در مورد کربوهیدرات ها و پروتئین ها انرژی اضافی دیگری برای تبدیل به شکل ذخیره ای مناسب مورد نیاز می باشد (به عنوان مثال گلوکز به گلیکوژن یا اسید آمینه به پروتئین). (تغذیه مدرن ۷۷۵)

۶. کدامیک از جملات زیر در مورد TEF نادرست است؟

الف) TEF افزایش مصرف انرژی در ارتباط با هضم، جذب و ذخیره انرژی درشت مغذی ها می باشد
 ب) معمولاً ۷ تا ۱۰ درصد کل انرژی را شامل می شود
 ج) TEF در کربوهیدرات ها و پروتئین ها بالاتر از چربی ها می باشد
 د) افراد چاق از نظر سیستمیک TEF بالاتری نسبت به افراد لاغر دارند

جواب: گزینه د- افراد چاق TEF پائین تری به نسبت افراد لاغر دارند. کاهش در TEF افراد چاق می تواند با افزایش مقاومت به انسولین و کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک مرتبط با چاقی ارتباط داشته باشد. (تغذیه مدرن ۷۷۵)

۷. چند درصد وزن سلول های چربی در افراد لاغر از تری گلیسرید تشکیل شده است؟

الف) ۶۰٪ ب) ۷۵٪ ج) ۸۵٪ د) ۹۵٪

جواب: گزینه ج (تغذیه مدرن ۷۷۵)

۸. چند درصد از وزن از دست داده شده در هنگام رژیم غذایی از چربی ها می باشد؟

الف) ۶۰-۵۰٪ ب) ۷۵-۶۵٪ ج) ۸۵-۷۵٪ د) ۹۵-۸۵٪

جواب: گزینه ج- تقریباً ۷۵ تا ۸۵ درصد از کاهش وزن در زمان رژیم از چربی ها بوده و ۱۵ تا ۲۵ درصد نیز از توده بدون چربی است. بافت چربی زیر جلدی مقدم تر بر توده عضلانی و چربی شکمی است. (تغذیه مدرن ۷۷۶)

۹. موتاسیون در کدامیک از ژن های زیر در مورد علت بروز چاقی معمول تر می باشد؟

الف) گیرنده های لپتین ب) MCR4 ج) POMC د) PC1

جواب: گزینه ب- موتاسیون یا کمبود در ژن هایی که چربی بدن، وزن بدن یا سیری را تنظیم می کنند با چاقی شدید و مراحل اولیه آن ارتباط دارد. برخی از این ژن های شامل ژن های لپتین، گیرنده های لپتین، melanocortin-4 receptor (MCR4)، proopiomelanocortin (POMC) و prohormone convertase 1 (PC1) هستند. موتاسیون های MCR4 بسیار معمول تر بوده و تا ۶ درصد موارد را شامل می شوند. (تغذیه مدرن ۷۷۷)

۱۰. کدامیک از جملات زیر در مورد چاقی صحیح نمی باشد؟

الف) در مطالعه بر روی دوقلوها، فاکتورهای ژنتیکی ۵۰ تا ۹۰ درصد واریانس را BMI را بخصوص در دوقلوهای همسان شامل می شوند.

ب) استعداد برای چاقی در همه افراد یک ویژگی پلی ژنیک است.

ج) FTO (ژن مرتبط با چاقی) در دریافت غذایی درگیر می باشد.

د) اختلال های اندوکروینی مانند سندرم کوشینگ با چاقی مرتبط می باشند.

جواب: گزینه ب- استعداد برای چاقی در بسیاری از افراد یک ویژگی پلی ژنیک است، اما برخی اختلال های نادر مونوژنیک نیز شناسایی شده اند که می توانند موجب چاقی های شدید شوند. از این اختلال های مونوژنیک می توان سندرم های Pleiotropic مانند PWS را نام برد.

۱۱. کدامیک از داروهای زیر می توانند موجب افزایش وزن شوند؟

الف) متفورمین (ب) Topiramate (ج) گاباپنتین (د) آکاربوز
 جواب: گزینه ج- گاباپنتین از دسته داروهای ضد صرعی است که می تواند موجب افزایش وزن شود. (تغذیه مدرن ۷۷۸)

۱۲. کدامیک از داروهای زیر موجب افزایش وزن نمی شود؟

الف) Resperidone (ب) کاربامازپین (ج) Lithium (د) آنتی هیستامین ها
 جواب: گزینه الف (تغذیه مدرن ۷۷۸)

۱۳. کدامیک از ترکیب های غذایی زیر دانسیته انرژی بالاتری دارند؟

الف) سبزی ها (ب) میوه ها (ج) غلات کامل (د) گوشت ها
 جواب: گزینه د- دانسیته انرژی مقدار انرژی (برحسب کالری یا ژول) در یک وزن داده شده از مواد غذایی بر حسب گرم است (kcal/g or kJ/g). هرچه محتوای آب ترکیب های غذایی بیشتر باشد دانسیته انرژی آنها کمتر می باشد بنابراین میوه ها، سبزی ها و غلات کامل از میزان دانسیته انرژی پائینتری برخوردارند. (تغذیه مدرن ۷۷۹)

۱۴. آدنووایروس ۳۶ از طریق در افزایش چاقی نقش دارد؟

الف) کاهش ترشح لپتین (ب) کاهش برداشت گلوکز (ج) افزایش ترشح انسولین (د) افزایش برداشت تری گلیسیریدها

جواب: گزینه الف- آدنووایروس ۳۶ (AD-36) انسانی می تواند با چاقی پاندمیک ارتباط داشته باشد. AD-36 از طریق افزایش برداشت گلوکز و کاهش ترشح لپتین موجب افزایش چاقی می شود. (تغذیه مدرن ۷۸۱)

۱۵. کدامیک از موارد زیر از فاکتورهای محیطی چاقی نمی باشد؟

الف) ویروس ها (ب) زیاد خوابیدن (ج) مواجهه با برخی سموم شیمیایی (د) ترک سیگار
 جواب: گزینه ب- کمبود خواب می تواند از عوامل محیطی چاقی باشد. علت ارتباط چاقی با کمبود خواب هنوز روشن نشده است اما می تواند با کاهش فعالیت فیزیکی به دلیل کاهش در درجه حرارت بدن و افزایش خستگی و افزایش دریافت غذایی به علت تغییر در هورمون های میانجی سیری و گرسنگی و افزایش زمان خوردن ارتباط داشته باشد. مواجهه با برخی مواد شیمیایی تخریب کننده اندوکراین مانند organotins، bisphenol A و فیتواستروژن ها با چاقی ارتباط دارند. (تغذیه مدرن ۷۸۱)

تغذیه اساسی و کاربردی

- ۱- پاسخ گزینه ج/ در رژیم مدیترانه ای در راس هرم گوشت قرمز دارد و باید ماهانه یکبار مصرف شود.
- ۲- پاسخ گزینه د/ پروتئین های منفی فاز حاد: آلومین، ترانسفرین، پره آلومین RBP.
- ۳- پاسخ گزینه ب/ غربالگری تغذیه ای نه فقط به هنگام بیماری بلکه در تمام دوره های زندگی باید انجام شود. هدف شناسایی سریع افرادی است که سوء تغذیه دارند یا در معرض خطر کمبود تغذیه ای قرار دارند
- ۴- پاسخ گزینه ب/ متوترکسات برای درمان آرتریت رماتوئید استفاده شده و آنتاگونیست اسید فولیک است.
- ۵- پاسخ گزینه الف/ دکسترین های محدود از تجزیه آمیلوپکتین حاوی انشعاب ایجاد می گردد.
- ۶- پاسخ گزینه ب/ اسید لینونیک ۴٪ انرژی شیر مادر و ۱ درصد انرژی شیر گاو را شامل می شود.
- ۷- پاسخ گزینه ب/ حداکثر دوز لیپیدی در ۲۴ ساعت نباید از ۱ گرم بازاء هر کیلوگرم وزن بدن تجاوز کند.
- ۸- پاسخ گزینه د/ کمبود فولات، B₁₂، کولین و احتمالاً آهن، نیاسین و منیزیم در بروز NTD نقش دارد
- ۹- پاسخ گزینه د/ دولومیت مکمل کلسیمی است که ممکن است حاوی مقادیری از سرب نیز باشد که برای جنین مسمومیت را است. آسپاراتام فقط برای مبتلایان به فنیل کتونوری غیر مجاز می باشد
- ۱۰- پاسخ گزینه ب/ WHR شامل اندازه دور کمر نسبت به دور باسن است که برای این مورد کاربرد دارد
- ۱۱- پاسخ گزینه د/ غلظت چربی و کربوهیدرات در شیر کامل بیشتر از کلاستروم می باشد
- ۱۲- پاسخ گزینه ج/ کودکان مبتلا به ASD معمولاً رشد طبیعی دارند
- ۱۳- پاسخ گزینه د/ پیشنهاد می شود که ۴۰۰ میکروگرم از فولات مورد نیاز از مکمل ها تأمین شود زیرا بهتر جذب می شوند.
- ۱۴- پاسخ گزینه الف/ Foodjags به حالتی می گویند که کودک غذاهایی که قبلاً به آن علاقه داشته را نمی خورد و یا درهمه وعده ها یک غذای ثابت را در خواست می کند و در سنین ۶-۲ سالگی شایع است.
- ۱۵- پاسخ گزینه ج/ کمبود پروتئین، روی و انرژی در بروز زخم بستر مؤثرند.
- ۱۶- پاسخ گزینه ب/ به استفاده همزمان بسامد خوراک و یاد آمد ۲۴ ساعته، Cross Check می گویند.
- ۱۷- پاسخ گزینه ب/ داروهای دسته ی فنوتیازین مانند کلروپرومازین سبب افزایش دفع ریبولوین می شود.
- ۱۸- پاسخ گزینه د/ افراد لاکتوگان گوشت قرمز، مرغ، ماهی و تخم مرغ نمی خورند، ولی شیر، پنیر و سایر محصولات لبنی را می خورند.
- ۱۹- پاسخ گزینه ب/ در جریان فعالیت فقط ۲۵٪ انرژی حاصل از سوخت اکسیژن و مواد غذایی به انرژی مکانیکی تبدیل شده و مابقی آن به گرما بدل می گردد.
- ۲۰- پاسخ گزینه ب/ در زنانی که در نوجوانی اضافه وزن داشتند، خطر آرتریت بالاتر از سایر زنان است
- ۲۱- پاسخ گزینه د/ تجزیه مو برای بررسی عناصر جزئی مانند روی مس کروم منگنز کادمیم و سرب مناسب است
- ۲۲- پاسخ گزینه د/ منابع لیستریا در رژیم غذایی: سبزیجات خام، شیر نجوشیده، غذاهای دریایی دودی، سوسیس فرانکفورتر، پنیرهای نرم و گوشت نپخته.
- ۲۳- پاسخ گزینه د/ ابزار شاخص خطر تغذیه ای سالمندان (GNRT) همانطور که از نامش پیداست، برای غربالگری تغذیه سالمندان بکار می رود.

- ۲۴- پاسخ گزینه ب/ موارد مفید کاهش گسترش تخریب ماکولار وابسته به سن (AMD):
کاهش وزن، مصرف میوه، سبزی و منابع روی، عدم مصرف دخانیات
- ۲۵- پاسخ گزینه ب/ زنانی که GDM دارند یا غلظت اسید اوریک در ابتدای سه ماهه سوم افزایش یافته است ممکن است از مصرف رژیم با گلاسیمیک ایندکس پایین سود ببرند.
- ۲۶- پاسخ گزینه ب/ اکی نکیا یا اکی ناسه را در درمان سرماخوردگی مفید می دانند.
- ۲۷- پاسخ گزینه ب/ داروهایی که برای معالجه اختلالات بیش فعالی کودکان داده می شوند از جمله دکستروآمفتامین، پمولین و متیل فنیدات سبب کاهش اشتها، کاهش وزن، کاهش رشد کودک می شوند.
- ۲۸- پاسخ گزینه ج/ اسپکتروسکوپی Raman در ارزیابی کاروتنوئید های موجود در ضایعات پوستی پیش سرطانی و همچنین در شبکیه برای ارزیابی زود هنگام تخریب ماکولا مورد استفاده قرار گرفته است. امتیاز اسپکتروسکوپی Raman همبستگی معکوسی با ایزوپروستان ها ادراری و میزان استرس اکسیداتیو دارد.
- ۲۹- پاسخ گزینه د/
- ۳۰- پاسخ گزینه ج/ مقادیر کم فلفل قرمز از طریق تحریک ترشح موکوس سبب حفاظت معده می شود.
- ۳۱- پاسخ گزینه د/ بهترین رژیم در سندروم دامپینگ پروتئین بالا، چربی متوسط و کربوهیدرات پیچیده است.
- ۳۲- پاسخ گزینه الف/ صحیح است. رژیم پرپروتئین همراه با مکمل ویتامین و آهن و ویتامین های توصیه می شود
- ۳۳- پاسخ گزینه ج/ رژیم با حداقل باقیمانده و محدود از فیبر توصیه می شود
- ۳۴- پاسخ گزینه ج/ حلقه زرد مایل به سبز است که به علت رسوب مس در غشای پشت قرنیه ایجاد می شود
- ۳۵- پاسخ گزینه الف/ دوز زیاد اسیدآسکوبیک ویتامین B12 را تخریب می کند.
- ۳۶- پاسخ گزینه د/ عوامل متعددی بر روی پاسخ گلاسیمیک مؤثرند از جمله مقدار کربوهیدرات، نوع قند، ماهیت نشاسته، طبخ و فرآیندهای انجام شده روی غذا، اندازه ذره، شکل غذا، غلظت قندخون ناشتا قبل و بعد غذا، شدت عمل تحمل گلوکز و وعده معده غذا، تأثیر ناشتایی بر کربوهیدرات
- ۳۷- پاسخ گزینه ب/ بهتر است در برنامه غذایی تمام افراد دیابتی کمتر از ۱۰٪ انرژی دریافتی از چربی اشباع تامین شود.
- ۳۸- پاسخ گزینه ب/ گلایدین در چاودار و هوردین در جو وجود دارد.
- ۳۹- پاسخ گزینه ج/ این فرمولها غالباً محتوای اسید های آمینه شاخه دار، گلوتامین و آرژنین بالایی دارند.
- ۴۰- پاسخ گزینه الف صحیح است. در پانکراتیت مزمن. آنزیم پروتئاز لازم برای جدا کردن B12 از حاملش در روده وجود ندارد
- ۴۱- پاسخ گزینه ج/ مصرف لاکتوز، فیبر، نشاسته مقاوم (رافینوز و استاکیروز)، سوربیتول، مانیتول، گزلیتول، فروکتوز، ساکارز، کافئین و نوشابه های الکلی در رژیم کم باقیمانده محدود می شود.
- ۴۲- پاسخ گزینه ب/ در سندرم خستگی مزمن مکمل یاری ریوفلاوین، کارنی تین و کوآنزیم Q10 سبب کاهش خستگی و افزایش انرژی می شود.
- ۴۳- پاسخ گزینه ب/ یکی از مشکلات کودکان با سندرم داون بیوست است که علت آن ناتوانی کودک در دریافت فیبر و مایعات کمتر است. حتماً در این زمینه باید مایعات کافی را در رژیم غذایی کودک وارد کنند. فیبر مورد نیاز برای کودکان بالای ۳ سال
- ۴-۵ گرم در روز و برای بزرگسالان ۲۵ تا ۳۰ گرم در روز می باشد.

۴۴- پاسخ گزینه الف / دریافت بالاتر فولات با کاهش خطر سرطان پانکراس در ارتباط می باشد. دریافت بیش از حد فولات ممکن است اثرات منفی و مضر در انواع سرطان ها داشته باشد.

۴۵- پاسخ گزینه د / مسیرهای دوپالیزژیک در مغز در عمل تجدید قوا بدنبال غذا خوردن نقش دارند

۴۶- پاسخ گزینه الف / ورزشکاری که ۴۰-۳۰ دقیقه ۳ بار در هفته ورزش کند ۳۵-۲۵ کیلو کالری انرژی نیاز دارد که حدود ۲۴۰۰-۱۸۰۰ کیلو کالری

۴۷- پاسخ گزینه الف / تاریخچه بالینی شامل معاینه جسمی (قد-وزن-BMI و دور سر نوزاد) و مقایسه با اندازه های قبلی اولین ابزار تشخیصی برای آلرژی غذایی است.

۴۸- پاسخ گزینه ج / گوشت احشاء و برخی ماهیها از قبیل ساردین غنی از پورین می باشد

۴۹- پاسخ گزینه الف / بومبیزین مصرف غذا را کاهش و ترشح CCK را افزایش می دهد

۵۰- پاسخ گزینه ج / گوجه فرنگی ، قارچ و پنیر پارمان غنی از MSG هستند

۵۱- پاسخ گزینه د / ویس فاتین یک آدیپوسیتوکین می باشد.

۵۲- پاسخ گزینه ب / میزان نیاز به انرژی در افراد مبتلا به افراد کاشکسی قلبی ۱/۸-۱/۶ برابر بیش از انرژی مصرفی پایه است.

۵۳- پاسخ گزینه ج / علامت راسل به زخم انگشتان ناشی از استفاده از دست برای تحریک رفلکس عق زدن میگویند که در کم خوری و بیش خوری نوع تخلیه ای ایجاد می گردد.

۵۴- پاسخ گزینه ج / در همودیلیز $35 \frac{Kcal}{Kg}$ انرژی $1/2 \frac{gr}{kg}$ پروتئین نیاز است.

۵۵- تغذیه درمانی در HF

رژیم با میزان کم چربی اشباع، ترانس و کلسترول
 محدودیت سدیم به کمتر از ۲mg/day گرم
 محدودیت مایعات تا ۲ لیتر در روز
 افزایش مصرف میوه و سبزی و غلات کامل
 کاهش وزن
 مکمل منیزیم ویتامین
 اجتناب از مصرف دخانیات و الکل

۵۶- پاسخ گزینه ب / ترکیبات آلی نیمه فرار SVOCs به دلیل مواجهه با مواد سمی، مواد شیمیایی و آفت کش ها در بافت چربی جمع می شوند و هنگامیکه بافت چربی طی کاهش وزن به حرکت در آید SVOCs منتشر می شوند.

۵۷- پاسخ گزینه الف / ترکیبات آزاد کننده هیستامین: صدف، سفیده تخم مرغ، شکلات، توت فرنگی، موز، آناناس، گوجه فرنگی، اسفناج، مغزها، بادام زمینی

۵۸- پاسخ گزینه د / در کمبود ویتامین B6 گلی گزالات به اگزالات بجای گلکسین تبدیل می شود و سبب تشکیل سنگ خواهد شد.

۵۹- پاسخ گزینه ج / RQ (ضریب تنفسی) از نسبت بین مول های دی اکسید کربن تولید شده به مول های اکسیژن مصرف شده به دست می آید که این ضریب برای کربوهیدرات ۱، رژیم غذای مخلوط ۰/۸۵، پروتئین ۰/۸۲ و چربی ۰/۷ است

۶۰- پاسخ گزینه ج / گزینه الف تعریف AT، گزینه ب تعریف BMR و گزینه د تعریف EER می باشد

آمار

۶۱- پاسخ گزینه ج /

۶۲- پاسخ گزینه الف / از داده ها هر عددی کم شود و بر آن تقسیم شود برای میانه نیز همین اتفاق خواهد افتاد.

$$\bar{X}_T = \frac{\sum \bar{x}_i n}{N_T} = \frac{40 \times 6 + 6 \times n}{100} = 30 \quad n=10 \quad \text{۶۳- پاسخ گزینه الف /}$$

۶۴- پاسخ گزینه ج / منحنی دارای کجی منفی است. $15 < 15/5 < 17$

۶۵- پاسخ گزینه د /

۶۶- پاسخ گزینه د /

$$\delta^2 = \frac{\sum x_i^2}{n} - \left(\frac{\sum x_i}{n}\right)^2 = \frac{1878}{10} - \left(\frac{130}{10}\right)^2 = 18/8 \quad \text{۶۷- پاسخ گزینه ج /}$$

$$v = \frac{s}{\bar{X}} \times 100 = \frac{9}{10} \times 100 = 90\% \quad \text{۶۸- پاسخ گزینه د /}$$

$$IQ = 15Z + 100 = 15(1/5) + 100 = 122/5 \quad \text{۶۹- پاسخ گزینه ج /}$$

۷۰- پاسخ گزینه د /

$$\bar{Y} = a + b\bar{X} \quad 21 = a + 2(10) \quad a = 1 \quad \text{۷۱- پاسخ گزینه الف /}$$

۷۲- پاسخ گزینه د /

$$v = (vx)^2 \times 100 = \left(\frac{0}{50}\right)^2 \times 100 = 25 \quad \text{۷۳- پاسخ گزینه ب /}$$

۷۴- پاسخ گزینه ج / عدد r با شیب خط رگرسیون هم علامت است. $r = \pm 0/9$ چون شیب مثبت است بنابراین $r = 0/9$ قابل قبول است.

$$\delta = \sqrt{npq} = \sqrt{64 \left(\frac{1}{2}\right) \left(\frac{1}{2}\right)} = 4 \quad \text{۷۵- پاسخ گزینه الف / توزیع دو جمله ای است.}$$

$$p(x > 3) = \binom{5}{4} \left(\frac{1}{2}\right)^5 + \binom{5}{5} \left(\frac{1}{2}\right)^5 = \frac{3}{16} \quad \text{۷۶- پاسخ گزینه ج / توزیع دو جمله ای است.}$$

۷۷- پاسخ گزینه الف /

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - [P(A) \times P(B)]$$

$$P(A \cup B) = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{2}{3}$$

$$P(A \cap B) = \frac{36}{45} \times \frac{35}{44} = \frac{7}{11} \quad \text{۷۸- پاسخ گزینه الف /}$$

۷۹- پاسخ گزینه الف /

۸۰- پاسخ گزینه الف /

۸۱- پاسخ گزینه ج /

۸۲- پاسخ گزینه د /

۸۳- پاسخ گزینه ج /

۸۴- پاسخ گزینه ج /

۸۵- پاسخ گزینه الف /

۸۶- پاسخ گزینه ب / چنانچه مقدار F محاسبه شده (۱/۲۵) از مقدار F جدول (۲/۵) کوچکتر باشد فرض صفر رد شده

۸۷- پاسخ گزینه د /

۸۸- پاسخ گزینه الف /

۸۹- پاسخ گزینه الف /

۹۰- پاسخ گزینه الف / $df=(r-1)(c-1) = (3-1)(4-1) = 2 \times 3 = 6$

اقتصاد خرد

۹۱- گزینه الف)

۹۲- گزینه د)

۹۳- گزینه ب) به این توابع، توابع تولید کاب داگلاس می‌گویند. α برابر با کشش تولید نیروی کار و β کشش تولید سرمایه است. برای اینکه بازده صعودی باشد باید مجموع آنها (λ) بزرگتر از یک و در صورتی که بازده نزولی باشد مجموع آنها کوچکتر از یک است. در صورتی که برابر با یک باشد بازدهی نسبت به مقیاس ثابت است.

۹۴- گزینه ج)

۹۵- گزینه الف)

۹۶- گزینه ج)

۹۷- گزینه ج)

۹۸- گزینه ج)

۹۹- گزینه ب)

۱۰۰- گزینه ب)

۱۰۱- گزینه د)

۱۰۲- گزینه ج) مسیر توسعه نقاط تعادل تولید کننده است که با تغییر در هزینه تولید کننده به وجود می‌آید. اگر هزینه پولی تولید کننده را تغییر دهیم، خط هزینه یکسان تغییر می‌کند و نقطه تعادل تولید کننده (که از تماس خط هزینه یکسان با منحنی بی‌تفاوتی تولید بدست می‌آید) تغییر می‌کند. حال اگر نقطه تعادل تولید کننده را به یکدیگر وصل کنیم، مسیر توسعه بنگاه بدست می‌آید.

۱۰۳- گزینه ب)

۱۰۴- گزینه ب) از هنگامی که تولید نهایی شروع به کاهش می‌کند، گفته می‌شود قانون بازدهی نزولی شروع شده است. تولید نهایی شیب منحنی تولید کل است. به عبارت دیگر تولید نهایی (محصول نهایی فیزیکی) همان نرخ تغییرات تولید کل می‌باشد. بنابراین هنگامی که قانون بازدهی نزولی شروع می‌شود، نرخ تغییرات تولید کل و تولید نهایی در حال کاهش می‌باشند.

۱۰۵- گزینه الف)

۱۰۶- گزینه الف)

۱۰۷- گزینه الف) کارایی هنگامی برقرار است که از نهاده‌های موجود، حداکثر محصول را تولید کرده باشیم. یا محصولات را با حداقل نهاده‌ها تولید کنیم. به عبارتی دیگر هنگامی که روی منحنی امکانات تولید قرار داریم کارایی برقرار است و اگر در داخل منحنی امکانات تولید باشیم، کارایی برقرار نمی‌باشد.

۱۰۸- گزینه ب)

- ۱۰۹- گزینه ۵)
 ۱۱۰- گزینه ۵)
 ۱۱۱- گزینه ۵) در طول یک منحنی تقاضای خطی، قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا بین صفر و بی نهایت است و هنگامی که قیمت کالا کاهش می‌یابد، قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا کاهش می‌یابد.
 ۱۱۲- گزینه ۵) شکل منحنی قیمت- مصرف (PCC) به کشش قیمتی تقاضا بستگی دارد. اگر کالا با کشش باشد، PCC نزولی، اگر بی کشش باشد PCC صعودی و اگر کشش واحد داشته باشد PCC افقی و اگر کشش برابر صفر باشد PCC عمودی است.
 ۱۱۳- گزینه ۵)

$$\text{تغییر قیمت} = 15 - 5 / 15(100) = 66$$

$$1 < 10 / 66 = \text{درصد تغییرات در قیمت} / \text{درصد تغییرات در مقدار تقاضا} = \text{قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا}$$

از آنجا که قدر مطلق کشش قیمتی تقاضا کوچکتر از یک است، کالا بی کشش (کم کشش یا ناپذیر) می‌باشد.

- ۱۱۴- گزینه ۵)
 ۱۱۵- گزینه ۵)
 ۱۱۶- گزینه ۵)
 ۱۱۷- گزینه ۵)
 ۱۱۸- گزینه ۵)
 ۱۱۹- گزینه ۵)
 ۱۲۰- گزینه ۵) چون تولید نهایی منفی است با کاهش عامل تولید، تولید کل افزایش می‌یابد.

اصول مدیریت

- ۱۲۱- پاسخ گزینه ۵) می‌توان مدیریت استراتژیک را بدین گونه تعریف کرد: هنر و علم هماهنگ کردن پرسنل سازمان تدوین، اجرا و ارزیابی تصمیمات و وظیفه‌ای چندگانه که سازمان را قادر می‌سازد به هدف‌های بلند مدت خود دست یابد. همان گونه که از این تعریف استنباط می‌شود در مدیریت استراتژیک برای کسب موفقیت سازمانی بر چندین عامل تاکید می‌شود: هماهنگ کردن مدیریت، بازاریابی، امور مالی (حسابداری)، تولید (عملیات)، تحقیق و توسعه و سیستم‌های اطلاعات رایانه‌ای.
 ۱۲۲- پاسخ گزینه ۵) اجرای استراتژی‌ها ایجاب می‌کند که سازمان هدف‌های سالانه در نظر بگیرد، سیاست‌ها را تعیین کند، در کارکنان انگیزه ایجاد نماید و منابع را به گونه‌ای تخصیص دهد که استراتژی‌ها تدوین شده به اجرا درآید. اجرای استراتژی مستلزم توسعه فرهنگی است که استراتژی‌ها را تقویت نماید، یک ساختار اثربخش سازمانی را شالوده‌ریزی کند، تلاش‌های بازاریابی را هدایت نماید، بودجه‌بندی کند، سیستم‌های اطلاعاتی را به وجود آورد و از آنها استفاده نماید و سرانجام با توجه به عملکرد سازمان خدمات کارکنان را جبران نماید. مقصود از اجرای استراتژی‌ها این است که کارکنان و مدیران بسیج شوند و استراتژی‌های تدوین شده را به مرحله عمل در آورند.

۱۲۳- پاسخ گزینه ۵ / هدف‌های سالانه هدف‌های کوتاه مدت هستند که شرکت برای رسیدن به هدف‌های بلندمدت باید به آنها دست یابد. هدف‌های سالانه، مانند هدف‌های بلندمدت، باید قابل سنجش، به صورت کمی، چالشگر، واقعی، سازگار با سایر هدف‌ها و اولویت‌بندی شده باشد. در یک شرکت بزرگ این هدف‌ها باید بر حسب کل شرکت، بخش‌ها (واحد‌های مستقل) و واحدهای وظیفه‌ای تعیین شوند. هدف‌های سالانه باید بر حسب مدیریت، بازاریابی، امور مالی (حسابداری)، تولید (عملیات)، تحقیق و توسعه و سیستم اطلاعات باشند. با توجه به هر هدف بلندمدت باید مجموعه‌ای از هدف‌های سالانه وجود داشته باشند.

۱۲۴- پاسخ گزینه ج / سازمان‌ها علاوه بر استراتژی‌های یکپارچگی، متمرکز و تنوع بخشیدن به فعالیت‌ها درصدد اجرای استراتژی‌های دیگری هم می‌آیند. این استراتژی‌ها عبارتند از: تشکیل مشارکت، کاهش، فروش بخش‌هایی از سازمان (واگذاری) یا انحلال شرکت.

۱۲۵- پاسخ گزینه الف / فروش تمام دارایی‌ها به ارزش واقعی را انحلال شرکت می‌نامند. انحلال به عنوان نوعی شکست به حساب آمده است و از نظر عاطفی می‌تواند استراتژیک بسیار مشکل به حساب آید. ولی، شاید اقدام مزبور بهتر از این باشد که شرکت کار خود را ادامه دهد و شاهد زیان‌های سنگین باشد.

۱۲۶- پاسخ گزینه الف / هنگامی که سازمان در صنعتی به رقابت می‌پردازد که به سرعت مسیر رشد را می‌پیماید، این وضع به عنوان یک عامل به حساب می‌آید، چرا استراتژی‌های مبتنی بر یکپارچه نمودن فعالیت‌های شرکت (مانند استراتژی مبتنی بر یکپارچگی عمودی به بالا، یکپارچگی عمودی به پایین یا یکپارچگی افقی) موجب می‌شوند که توانایی‌های سازمان در امر تنوع بخشیدن به فعالیت‌ها کاهش یابد.

۱۲۷- پاسخ گزینه ۵ / خطر یا ریسک ناشی از کاربرد استراتژی تمایز این است که امکان دارد قیمت بسیار بالایی که برای آن تعیین می‌شود، از نظر مشتری، موجه نباشد.

۱۲۸- پاسخ گزینه ج / بیانیه ماموریت سندی است که یک سازمان را از سایر سازمان‌های مشابه متمایز می‌نماید. ماموریت سازمان نشان دهنده طیف فعالیت، از نظر محصول و بازار می‌شود. در بیانیه ماموریت پرسشی که پیش روی همه استراتژیست‌ها وجود دارد، مطرح می‌شود (۱۱)، یعنی: «ما به چه کاری مشغول هستیم؟» یک رسالت بیانگر ارزش‌ها و اولویت‌های یک سازمان است. ماموریت یا رسالت باعث می‌شود که استراتژیست‌ها درباره ماهیت و دامنه فعالیت‌های کنونی شرکت بیندیشند و نیز جذابیت‌های بالقوه بازارها و فعالیت‌های آن را مورد ارزیابی قرار دهند. رسالت یا ماموریت سازمان نموداری است که مسیر آینده سازمان را مشخص می‌نماید.

۱۲۹- پاسخ گزینه ب /

۱۳۰- پاسخ گزینه ج / برای پیش‌بینی آینده سه روش کمی شناخته شده‌اند: الگوهای اقتصادسنجی، رگرسیون و بستن تناسب. الگوهای اقتصادسنجی بر مبنای سیستم‌های همزمان معادله‌های رگرسیون قرار دارند که می‌توان بدان وسیله متغیرهایی، مانند نرخ بهره و عرضه پول را پیش‌بینی کرد.

۱۳۱- پاسخ گزینه ۵ / فرهنگ سازمانی عبارتست از: الگویی از رفتار که در یک سازمان به وجود می‌آید، زیرا سازمان به تدریج می‌آموزد که برای حل مسائل خارجی، سازش با محیط و یکپارچه نمودن فعالیت‌های داخلی چگونه عمل کند. الگویی که کارکردی خوب داشته، کسب اعتبار نموده است و می‌توان به عنوان راهی درست به اعضای سازمان آموخت تا

از همان زاویه و در همان قالب بیندیشند و احساس نمایند. در تعریف مزبور بر این نکته تاکید می‌شود که هنگام تصمیم‌گیری‌های استراتژیک نباید از اهمیت هماهنگ ساختن عوامل داخلی و خارجی سازمان غافل ماند.

۱۳۲- پاسخ گزینه ۵/

۱۳۳- پاسخ گزینه ۵/

۱۳۴- پاسخ گزینه ب/

۱۳۵- پاسخ گزینه ۵/ برای تعداد زیادی از سازمان‌ها نظارت بر امور محیطی به صورت یکی از وظایف فنی که متخصصان از عهده آن بر آینده نیست، بلکه به صورت یکی از مسائل مهم مدیریت استراتژیک در آمده است. طراحی محصول، تولید، حمل و نقل، شناخت اقلام مورد مصرف مشتری، بسته‌بندی، اقلامی از محصول را که با ید از دور خارج کرد و سرانجام پاداش و تنبیه کارکنان منعکس کننده ملاحظات محیطی هستند. سازمان‌هایی که بتوانند به شیوه‌ای موفقیت‌آمیز امور محیطی را اداره نمایند می‌توانند از روابط سازنده با کارکنان، مشتریان، عرضه کنندگان مواد اولیه و توزیع کنندگان محصولات بهره‌برداری کنند.

جامعه‌شناسی

۱۳۶- گزینه الف)

۱۳۷- گزینه ج)

۱۳۸- گزینه ب)

۱۳۹- گزینه الف) این شاخص با در نظر گرفتن میزان امید به زندگی با میزانی از کیفیت زندگی مورد انتظار در آن سالها و سپس مقایسه شمار QUALYS حاصل با هزینه معالجات مختلف محاسبه می‌شود.

۱۴۰- گزینه ۵)

۱۴۱- گزینه ۵)

۱۴۲- گزینه ج) پزشکان در صورت آگاهی از هزینه‌های واقعی خدمات پزشکی، تصمیم‌های بالینی کم‌خرج‌تری اتخاذ می‌کنند.

۱۴۳- گزینه ۵)

۱۴۴- گزینه ج)

۱۴۵- گزینه الف) شیوع بیماری‌های روان‌تنی و انحرافات اجتماعی بازتاب مستقیم الگوی اکولوژیک شهرهای بزرگ است.

۱۴۶- گزینه ب)

۱۴۷- گزینه ب)

۱۴۸- گزینه ج) به نمودار صفحه ۲۳۹ کتاب جامعه‌شناسی پزشکی تألیف دکتر منوچهر محسنی مراجعه شود.

۱۴۹- گزینه الف)

۱۵۰- گزینه ج)

