

آموزش بهداشت و ارتباطات

۱. هدف نهایی در آموزش بهداشت عبارت است از تغییر در

(۱) احساسات (۲) اطلاعات

(۳) تفکر (۴) رفتار

۲. در کدام یادگیری، حفظ و به خاطر سپردن مطرح است؟

(۱) وسیله ای (۲) عاداتی

(۳) شرطی (۴) تجربه و خطا

۳. در اندازه گیری نگرشهای بهداشتی کدام مورد بررسی می شود؟

(۱) اعتقاد (۲) آگاهی (۳) شناخت (۴) هوشیاری

۴. در دستگاه تصاویر کاغذی را می توان دید.

(۱) آپک (۲) اسلاید

(۳) اورهد (۴) فیلم استریپ

۵. در تخته آموزشی روش آزمایش و خطا به کار می رود.

(۱) الکتریکی (۲) پارچه ای

(۳) گچی (۴) مغناطیسی

۶. فیلم چارت نوعی چارت است.

(۱) اخباری (۲) برگردان

(۳) پوشاننده (۴) نواری

۷. ترغیب مردم برای آزمایش خون و بررسی تالاسمی مینور، آموزش بهداشت در سطح است.

(۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) مقطعی

۸. وسیله انتقال پیام است.

(۱) بازخورد (۲) رمزخوان (۳) رمزگذار (۴) کانال

۹. تبلور شخصیت از مراحل حیطه است.

(۱) درکی (۲) شناختی

(۳) عاطفی (۴) روانی حرکتی

۱۰. مدل یک مدل ارتباطی غیر سیستمی است.

(۱) ارسطویی (۲) ایندیانا

(۳) لس ول (۴) سقراطی

۱۱. شیء واقعی تغییر نیافته است.

(۱) برش (۲) ماکت

(۳) مدل (۴) نمونه

۱۲. خواندن پوستر به صرف دقت احتیاج دارد.

(۱) تجاری (۲) چند نظری

(۳) یک نظری (۴) سه بعدی

۱۳. چارتهای اخباری نوعی دسته بندی چارت براساس است.

(۱) ترتیب تصاویر (۲) زمان پدیده ها

(۳) شکل ارائه مطالب (۴) محتوای چارت

۱۴. پیام پوستری چنین است: «کارگران عزیز در هنگام کار از وسایل ایمنی استفاده کنید.» این عنوان است.

(۱) پرسشی (۲) پیشنهادی

(۳) خبری (۴) دستوری

۱۵. در هنگام استفاده از دستگاه تاریک کردن اتاق لازم نیست.

(۱) آپک (۲) اسلاید

(۳) اورهد (۴) پروژکتور فیلم متحرک

۱۶. یکی از مزایای تلوزیون است.

(۱) ارتباط دو طرفه (۲) تکرار نمایش

(۳) تولید برنامه های محلی (۴) رعایت تفاوت های فردی

۱۷. روش آموزش ایفای نقش در گروه های اجرا می شود.

(۱) بزرگ (۲) کوچک (۳) متوسط (۴) نامحدود

۱۸. فلاتل گراف همان تابلوی است.

(۱) الکتریکی (۲) پارچه ای

(۳) گچی (۴) مغناطیسی

۱۹. آموزش دفع بهداشتی زباله، آموزش بهداشت در سطح است.

(۱) اول (۲) دوم

(۳) سوم (۴) اقدامات فوری

۲۰. در روش بحثها به وسیله رئیس هدایت می شود.

(۱) پانل (۲) سمینار (۳) سمپوزیوم (۴) کارگاه

۲۱. روش نمایش عملی برای کسب مثمر ثمر است.
 (۱) اعتقادات (۲) آگاهیها (۳) مهارتها (۴) نگرشها
 ۲۲. آموزش چگونگی تصفیه آب از طریق تلوزیون
 نوعی است.

- (۱) افزایش دانش بهداشتی
 (۲) اتخاذ تصمیم و سازمان دهی
 (۳) تغییر اجتماعی (۴) تغییر نگرش و اعتقادات
 ۲۳. یکی از معیارهای تعیین شیوه آموزش آموزشی
 است.

- (۱) مراحل (۲) ساختار
 (۳) تجزیه و تحلیل (۴) اهداف
 ۲۴. نمایش داستانی نوعی آموزش است.
 (۱) ارادی (۲) خلق الساعه
 (۳) غیر مستقیم (۴) مستقیم
 ۲۵. آداب و رسوم متفاوت، جزء مسایل آموزش
 بهداشت است.

- (۱) اجتماعی (۲) اقتصادی (۳) داخلی (۴) فرهنگی
 ۲۶. یکی از معایب سخنرانی عبارت است از:
 (۱) انتقال اطلاعات در زمان طولانی
 (۲) عدم صرفه جویی در وقت یادگیرندگان
 (۳) عدم تکمیل نوشته های مکتوب
 (۴) یک طرفه و غیر فعال بودن آموزش
 ۲۷. در کدام شیوه آموزشی به شرکت کنندگان فرصت
 مساوی برای بیان عقاید خود داده می شود؟

- (۱) ایفای نقش (۲) پانل
 (۳) بحث گروهی (۴) نمایش عملی
 ۲۸. اجرای عملی موقعیتهای حقیقی زندگی و مشکلات
 آن نام دارد.

- (۱) ایفای نقش (۲) برانگیختن افکار
 (۳) پروژه (۴) نمایش عملی
 ۲۹. در مطالعه رفتارهای بهداشتی پاسخ فرد است.
 (۱) متغیر مستقل (۲) متغیر وابسته
 (۳) محرک داخلی (۴) محرک خارجی
 ۳۰. قبل از شروع کار در مناطق روستایی باید به
 توجه کرد.

- (۱) آشنایی و شناخت فرهنگ محلی
 (۲) تماس با معتمدین محل
 (۳) رفتار یکسان با روستائیان
 (۴) شناخت عکس العمل و مخالفت های روستائیان

ویروس شناسی، میکروب شناسی، انگل شناسی، قارچ شناسی

۳۱. اگر میکروارگانیسم بتواند از انرژی خورشید
 استفاده کرده و مواد آلی را مصرف کند، چه نامیده
 می شود؟

- (۱) اوتوتروف (۲) لیتوتروف
 (۳) هتروتروف (۴) فتواریکوتروف
 ۳۲. عامل مولد بیماریهای وبا، تیفوئید، پولیومیلیت به
 ترتیب کدام است؟

- (۱) باکتری - ویروس - باکتری
 (۲) باکتری - باکتری - ویروس
 (۳) تک یاخته - باکتری - ویروس
 (۴) ویروس - باکتری - تک یاخته

۳۳. وجود مایکوباکتریوم توبرکولوزیس در شیر خطر
 ابتلا به کدام بیماری را در پی دارد؟
 (۱) سل (۲) دیفتری
 (۳) تب مالت (۴) تب راجعه

۳۴. کدام گزینه در مورد ویروس ها صحیح نمی باشد؟
 (۱) برای تکثیر نیاز به سلول زنده دارند.
 (۲) آنتی بیوتیک ها تأثیری بر روی آنها ندارند.
 (۳) در ساختمان داخلی خود فقط RNA و یا DNA
 دارند.

- (۴) در ساختمان داخلی خود هم RNA و هم DNA
 را دارند.

۳۵. کدام باکتری تولید اسپور می کند؟
 (۱) ویبروکلرا (۲) اشریشیاکلی
 (۳) سالونلاتیفی (۴) کلسترییدیوم بوتولینم

۳۶. باکتریهایی که دماهای بالا را تحمل کرده ولی قادر
 به رشد در آن وضعیت نمی باشند، چه نام دارند؟
 (۱) ترموفیلیک (۲) مزوفیلیک

- ۳) ترمودوریک ۴) سایکروفیلیک
۳۷. کدام گزینه، به عنوان ماده اصلی دیواره سلولی تمام باکتریها می باشد؟
- ۱) پلی ساکارید ۲) لیپوپروتئین ۳) پپتید و گلیکان ۴) لیپو پلی ساکارید
۳۸. کدام گزینه صحیح می باشد؟
- ۱) در PH زیر ۳ باکتریها موجود غالب هستند. ۲) در PH زیر ۳ موجود غالب قارچ می باشد. ۳) در هر شرایطی باکتریهای موجود غالب می باشند. ۴) باکتریها در میزان نیتروژن کم نیز موجود غالب هستند.
۳۹. وجود ویروس در ویرمی (Viremia) نام دارد.
- ۱) خون ۲) مدفوع ۳) ادرار ۴) داخل سلول
۴۰. عارضه ای که معمولاً به طور ناگهانی همراه با سردرد شدید، استفراغ و سفتی گردن شروع شده و طی مدت چند ساعت منجر به اغمای بیمار می شود کدام است؟
- ۱) گنوکوکها ۲) مایکوپلاسما ۳) منگوکوکها ۴) نایسریا لاکتامیکا
۴۱. تخم کدام انگل، بلافاصله پس از دفع از طریق مدفوع، می تواند انسان را آلوده کند؟
- ۱) هیمنولپیس نانا ۲) فاسیولا هیاتیکا ۳) تریکوریس تریکورا ۴) آسکاریس لومبریکوئیدس
۴۲. کدام یک از تک یاخته های زیر قادر است از راه جفت باعث آلودگی جنین شود؟
- ۱) ژیا ردیا ۲) تریکوموناس ۳) پلاسمودیوم ۴) توکسوپلاسما
۴۳. زیستگاه معمولی آنتامیتا هیستولیتیکا کدام است؟
- ۱) کبد ۲) نامشخص ۳) روده فراخ ۴) روده باریک
۴۴. شایعترین عامل مولد «اسهال مسافری» کدام است؟
- ۱) ژیا ردیا لامبلیا ۲) شیگلا دیسانتریه ۳) آنتامبا هیستولیتیکا
- ۴) اشريشیاکلی انترتوکسین
۴۵. کدام انگل از گروه «نماتودها» است؟
- ۱) فاسیولا ۲) اکسیور ۳) پلانتاریا ۴) شیزوتوزوما
۴۶. در چرخه زندگی فاسیولا هیاتیکا انگل هنگام خروج از بدن میزبان (حلزون) کدام شکل است؟
- ۱) ردیا ۲) سرکاریا ۳) میراسیدیوم ۴) اسپوروسیست
۴۷. کدام بیماری از طریق نوشیدن آب آلوده انتقال نمی یابد؟
- ۱) وبا ۲) تیفوئید ۳) تب زرد ۴) هیاتیت
۴۸. «ورم کالابار» در آلودگی به کرم دیده می شود.
- ۱) لوالوا ۲) تریکوسفال ۳) آنتریبیوس ۴) وشریابانکروفتی
۴۹. راه انتقال کدام نوع هیاتیت از بقیه متفاوت است؟
- ۱) A ۲) B ۳) C ۴) D
۵۰. کدام نوع قارچ، میسلیم های کاذب ایجاد می کند؟
- ۱) میکروسپورم کانیس ۲) کاندیدا البیکنس ۳) تریکوفیتون روبروم ۴) اسپریلوس فومیگاتوس
۵۱. زرد شدن لباس زیر در اثر کدام عامل ایجاد می شود؟
- ۱) مالاسزیا فورفور ۲) کاندیدا البیکنس ۳) کورینه باکتریوم تنوئیس ۴) کورینه باکتریوم مینوتیسموم
۵۲. فلورسانس قرمز مسی در حضور چراغ وود مربوط به کدام یک از بیماریهای زیر است؟
- ۱) اریتراسما ۲) کاندیدیازیس ۳) کچلی اکتوتریکس ۴) تینه آ-ورسیکالر
۵۳. کدام یک از قارچهای زیر جزو فلوز طبیعی واژن است؟
- ۱) پنی سیلیوم ۲) کاندیدا البیکنس ۳) مالاسزیا فورفور ۴) اسپریلوس فومیگاتوس
۵۴. شایعترین عامل کچلی کشاله ران در ایران کدام است؟
- ۱) میکروسپوروم کانیس ۲) تریکوفیتون شون لای نثی

۳) تریکوفیتون ویولاسئوم (۴) اپیدرموفیتون فلوکوزوم
۵۵. کدام یک از قارچهای زیر عامل کچلی سر از نوع فاووس است؟

- ۱) میکروسپوروم کانیس (۲) تریکوفیتون روبروم
- ۳) اپیدرموفیتون فلوکوزوم
- ۴) تریکوفیتون شون لای نئی

اپیدمیولوژی

۵۶. سه جز اصلی مدل مثلث در ایجاد بیماریها کدامند؟
۱) میزبان - ناقل - عامل بیماریزا
۲) میزبان - محیط - عامل بیماریزا
۳) میزبان - محیط - ناقل
۴) محیط - ناقل - عامل بیماریزا

۵۷. کدام یک از مشخصات مطالعه هم گروهی نیست؟

- ۱) معمولاً زمان آن طولانی است.
 - ۲) معمولاً هزینه زیاد دارد.
 - ۳) برای بررسی علل نادر مناسب است.
 - ۴) برای بررسی بیماریهای نادر مناسب است.
۵۸. در یک مطالعه برای بررسی ارتباط مصرف نیتروزامین با سرطان معده، ۱۰۰ بیمار مبتلا به سرطان معده و ۱۰۰ فرد سالم از نظر سابقه مصرف غذاهای حاوی نیتروزامین مورد مقایسه قرار گرفتند. نوع مطالعه کدام است؟

- ۱) مقطعی
 - ۲) کار آزمائی بالینی
 - ۳) مورد - شاهدهی (گذشته نگر)
 - ۴) هم گروهی (آینده نگر)
۵۹. غربالگری بیماری سل و سرطان سینه بیشتر به نفع خود فرد است یا جامعه؟

- ۱) هر دو به نفع جامعه (۲) هر دو به نفع خود فرد
 - ۳) اولی به نفع خود فرد و دومی به نفع جامعه
 - ۴) اولی به نفع جامعه و دومی به نفع خود فرد
۶۰. با ثابت ماندن سایر عوامل، کدام یک از تغییرات زیر باعث افزایش شیوع بیماری می شود؟
۱) کاهش کشندگی بیماری بدون بهبودی

۲) کاهش بروز

۳) کوتاه شدن دوره بیماری همراه با بهبودی سریع

۴) مهاجرت تعدادی از بیماران به خارج

۶۱. مطالعه ای به منظور تعیین اعتبار آزمون غربالگری بر روی ۲۰۰ نفر بیمار و ۲۰۰ نفر سالم انجام گردید. ۱۹۰ نفر از بیماران و ۴ نفر از افراد سالم به وسیله آزمون غربالگری مثبت تشخیص داده شدند. تعداد موارد منفی کاذب چند نفر است؟

- ۱) ۴ (۲) ۱۰ (۳) ۱۴ (۴) ۱۹۴

۶۲. از یک جمعیت ۱۰۰ هزار نفری ۲۵۰ نفر مبتلا به بیماری سل بوده اند. اگر ۱۰۰ نفر از این بیماران به علت سل فوت کرده باشند، میزان کشندگی سل در این گروه چند درصد است؟

- ۱) ۰/۱ (۲) ۱ (۳) ۲۵ (۴) ۴۰

۶۳. با توجه به داده های زیر، که مربوط به جمعیت تحت پوشش یک مرکز بهداشتی درمانی روستائی در سال ۱۳۷۹ می باشد، به سؤالات ۲۱۳ تا ۲۱۵ پاسخ دهید:

بچه

جمعیت وسط سال: ۱۵۰۰۰ نفر

جمعیت زیر یک سال در وسط سال: ۳۰۰ نفر

تعداد کل موارد مرگ در طول سال: ۱۰۰ نفر

تعداد موارد مرگ زیر یک سال در طول سال: ۱۲ نفر

تعداد متولدین زنده در طول سال: ۴۰۰ نفر

میزان مرگ و میر خام چند در ده هزار است؟

- ۱) ۸ (۲) ۶۷ (۳) ۲۰۰ (۴) ۲۶۷

۶۴. میزان مرگ و میر شیرخواران (IMR) چند در هزار است؟

- ۱) ۱۲ (۲) ۳۰ (۳) ۴۰ (۴) ۱۲۰

۶۵. برای محاسبه میزان مرگ و میر کودکان زیر پنج سال (under 5 mortality rate) علاوه بر

داده های فوق، به چه داده ای نیاز داریم؟

۱) تعداد موارد مرگ ۱ تا ۴ سال

۲) جمعیت کودکان زیر ۵ سال در وسط سال

۳) موارد ۱ و ۲

۴) فراوانی موارد مرگ زیر ۵ سال به تفکیک پسر و دختر

۶۶. طبق گزارش رسیده به مرکز بهداشت، ۵۰ نفر از جمعیت تحت پوشش در طی هفته گذشته دچار وبا شده اند، در حالی که در دوره مشابه در سال گذشته تنها ۱۰ مورد گزارش شده است. در بررسی این همه گیری احتمالی اولین قدم کدام است؟

(۱) شناسایی اولین مورد

(۲) تنظیم فرضیه براساس زنجیره عفونت

(۳) تأیید تشخیص بیماری

(۴) توصیف همه گیری از نظر شخص، زمان و مکان

۶۷. ایمنی جمعیت (Herd immunity) یعنی:

(۱) تفاوت‌های نژادی جمعیت‌های مختلف در حساسیت

نسبت به انواع بیماریها

(۲) قدرت ایمنی زائی یک میکرب در صورت ایجاد

همه گیری در جمعیتها

(۳) میزان مصونیت یک جمعیت نسبت به یک

بیماری خاص

(۴) واکسیناسیون یک جمعیت علیه یک بیماری

مشخص

۶۸. کدام یک از انواع هپاتیت ویروسی از راه خون منتقل نمی‌شود؟

(۱) A (۲) B (۳) C (۴) D

۶۹. متوقف نمودن کامل زنجیره انتقال عفونت را چه می‌گویند؟

(۱) کنترل (Control)

(۲) حذف (Elimination)

(۳) قبضه کردن (Containment)

(۴) ریشه کنی (Eradication)

۷۰. همه گیری بوتولیسم و سرخک به ترتیب از کدام نوع است؟

(۱) پیشرونده، پیشرونده (۲) پیشرونده، تک منبعی

(۳) تک منبعی، تک منبعی (۴) تک منبعی، پیشرونده

۷۱. کدام یک از مطالعات اپیدمیولوژیک برای مطالعه

روی عوامل خطر نادر مناسب است؟

(۱) توصیفی

(۲) کهورت

(۳) مقطعی

(۴) مورد-شاهدی

۷۲. کدام یک از عوامل زیر بر اعتبار داخلی (Internal Validity) مؤثر است؟

(۱) اثر پژوهشگر

(۲) اثر هاوتورن

(۳) بلوغ

(۴) اثر اندازه گیری

۷۳. قرار گرفتن در معرض یک عامل بیماریزا یا زیان آور جزء کدام یک از عوامل زیر است؟

(۱) برانگیزنده

(۲) مستعد کننده

(۳) سیر کننده

(۴) تشدید کننده

۷۴. کدام یک از موارد زیر برای ردیابی منابع عفونت در طغیان یا همه گیری بیماریها کاربرد بیشتری دارد؟

(۱) پیش آگهی

(۲) حساسیت و مقاومت

(۳) دوره کمون

(۴) میزان حمله بیماری

۷۵. کدام یک از ریسک فاکتورهای زیر، جزء خطر تغییرناپذیر در سکنه مغزی محسوب می‌شود؟

(۱) بالا بودن گلبولهای قرمز خون

(۲) بیماری قلبی

(۳) سکنه پیشین

(۴) فشار خون بالا

۷۶. کدام یک از موارد زیر منجر به تماس با عوامل عفونت می‌شوند؟

(۱) کافی نبودن آگاهی بهداشتی

(۲) مدت زمان تماس

(۳) راه ورود میکروارگانیسم به بدن

(۴) وضعیت تغذیه

۷۷. مغالطه (Fallacy) در کدامیک از مطالعات

اپیدمیولوژیک مشاهده می‌شود؟

(۱) کارآزمایی بالینی

(۲) اکولوژی

(۳) مورد-شاهدی

(۴) هم گروهی

۷۸. کدام یک از مطالعات اپیدمیولوژیک برای بررسی مصرف سرانه سیگار و سطح میرایی از سرطان ریه مناسب تر است؟

(۱) اکولوژی

(۲) توصیفی

(۳) مورد-شاهدی

(۴) هم گروهی

۷۹. قوی ترین نوع مطالعه برای تعیین علت چیست؟

(۱) مقطعی

(۲) هم گروهی (آینده نگر)

۸۵. دمای مناسب برای نگهداری واکسن سرخک، دمای بین:

- (۱) ۰-۸ درجه سانتی گراد و قسمت یخ زن یخچال است.
- (۲) ۰-۸ درجه سانتی گراد و طبقه پائین یخچال است.
- (۳) ۰-۸ درجه سانتی گراد و طبقه میانی یخچال است.
- (۴) ۰-۸ درجه سانتی گراد و طبقه فوقانی یخچال است.

۸۶. اولین دندان کودک در سن:

- (۱) ۶ ماهگی و فک پائین در می آید.
- (۲) ۶/۵ ماهگی و فک بالا در می آید.
- (۳) ۷ ماهگی و فک بالا در می آید.
- (۴) ۷/۵ ماهگی و فک پائین در می آید.

۸۷. در شروع زودرس عفونت در نوزادان کدام یک از علائم تنفسی زیر در آپگار دقیقه پنج دیده می شود؟

- (۱) سیانوزه شدن، خرخر کردن و تاکی کاردی
- (۲) خرخر کردن و برادیکاردی
- (۳) تعداد تنفس زیاد و خوابیدن بیش از حد
- (۴) تعداد تنفس زیاد، سیانوزه شدن، خرخر کردن و گشادشدن سوراخ های بینی

۸۸. مقدار محلول او.آر.اس در کودکان کمتر از دو سال بعد از هر بار مدفوع شل، چند میلی لیتر است؟

- (۱) ۵۰-۱۰۰ (۲) ۱۰۰-۱۵۰
- (۳) ۱۵۰-۲۰۰ (۴) ۲۵۰

۸۹. اثرات سوءتغذیه پروتئین انرژی در سنین مدرسه کدام یک از موارد زیر است؟

- (۱) کاهش اندازه دور بازو
- (۲) کاهش وزن بدن و ضعف زیاد
- (۳) کند ذهنی و کاهش قابلیت یادگیری
- (۴) تقلیل ضخامت پوست

۹۰. ضخیم و پر خون شدن آندومتر به کدام منظور است؟

- (۱) تأمین هورمون استروژن بدن
- (۲) تأمین خونریزی قاعدگی
- (۳) ترشح هورمون پروژسترون
- (۴) جذب و تغیه تخمک لقاح شده

(۳) مورد -شاهدی (گذشته نگر)

(۴) کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار

۸۰. برای کنترل اثر تازگی (Novelty effect) کدام روش مؤثرتر است؟

- (۱) انتخاب نمونه به اندازه کافی
- (۲) آگاه نمودن نمونه ها

(۳) دو سو کور کردن (۴) کوتاه کردن زمان تحقیق

بهداشت خانواده (بهداشت و بیماریهای کودکان، بهداشت مادران، بهداشت دانش آموزان، تغذیه)

۸۱. با استفاده از جدول آپگار وضعیت نوزاد را مشخص

کرده ایم. نتیجه نمره بین ۰-۳ را نشان می دهد. این نتیجه نشان دهنده چه وضعیتی در کودک است و چه اقدام فوری باید با توجه به وضعیت او انجام دهیم؟ نشان دهنده:

- (۱) حالت بد و خطرناک نوزاد است -بلافاصله باید intubation و احیای قلبی و تنفسی انجام گیرد.
- (۲) حالت بد و خطرناک نوزاد است -راه تنفس را باید باز کرد و به او کسپژن داده شود.
- (۳) حالت نسبتاً خطرناک نوزاد است -احیای قلبی و تنفسی باید انجام گیرد.

(۴) فشار روی سیستم عصبی است -راه تنفس را بایستی باز کرد و به او اکسیژن داده شود.

۸۲. مناسبترین اسباب بازی برای کودکان بین سنین ۲-۴ ماهگی کدام است؟

- (۱) اسباب بازیهای بزرگ با زنگهای جالب و تند
- (۲) اسباب بازیهایی که با فشار حرکت می کنند.
- (۳) جفجغه
- (۴) عروسک

۸۳. در چند ماهگی کودک قادر به تعقیب اشیاء با چشم تا ۱۸۰ درجه است؟

- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

۸۴. کالری مورد نیاز کودک در سال دوم زندگی حدود چند درصد از شیر مادر تأمین می گردد؟

- (۱) ۲۰ (۲) ۳۰ (۳) ۴۰ (۴) ۵۰

۹۱. در زنان باردار گیاهخوار، کمبود کدام یک از ویتامین های زیر مشاهده می شود؟

(۱) A (۲) B_۶ (۳) B_{۱۲} (۴) C

۹۲. اگر هر دو والد صفت سلول داسی شکل را نشان بدهند، وقوع این بیماری در هر بارداری چقدر است؟

(۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{8}$

۹۳. کدام یک از موارد زیر در ایجاد استفراغهای شدید بارداری مؤثرتر می باشد؟

(۱) استروژن (۲) پروژسترون

(۳) هورمون HCG

(۴) کندی حرکات دودی معدی و روده

۹۴. اولین اقدام در صورت بروز اینرسی عبارت از:

(۱) ماساژ داخلی رحم (۲) ماساژ خارجی رحم

(۳) تزریق سنتوسینون (۴) تزریق سرم رینگر

۹۵. هشت هفته اول پس از تشکیل جنین چه مرحله ای نامیده می شود؟

(۱) گامتوژنز (۲) اسپرماتوژنز

(۳) اووژنز (۴) ارگانوژنز

۹۶. علت افزایش بزاق دهان در طول بارداری چیست؟

(۱) افزایش استروژن و تهوع

(۲) افزایش حجم خون

(۳) افزایش متابولیسم پایه

(۴) مصرف آهن مکمل

۹۷. برای بکار بردن دیافراگم واژینال، کدام یک از نکات زیر را آموزش می دهید؟

(۱) باقی گذاشتن آن ۲۴ ساعت پس از مقاربت

(۲) باقی گذاشتن آن ۶ ساعت پس از مقاربت

(۳) استفاده از آن در روز پنجم قاعدگی

(۴) تعویض روش جلوگیری از بارداری پس از سه سال

۹۸. مکانیسم عمل IUD حاوی مس، کدام یک از موارد زیر است؟

(۱) از لقاح جلوگیری می کند.

(۲) از تخمک گذاری جلوگیری می کند.

(۳) موجب کشته شدن اسپرم می شود.

(۴) موجب کشته شدن تخم می شود.

۹۹. وقتی مقدار کدام یک از عوامل زیر در خون به حد کمتر از اندازه طبیعی برسد، ادم ظاهر می شود؟

(۱) آهن (۲) پروتئین (۳) گلوکز (۴) ویتامین C
۱۰۰. آغشته شدن مواد غذایی به چربیها هضم آنها را مشکل می سازد. کدام خاصیت چربی ها، عامل این پدیده است؟

(۱) تخریب آنزیم ها توسط اسیدهای چربی

(۲) ترکیب چربی ها با آنزیم ها

(۳) خاصیت هیدروفیلیک

(۴) خاصیت هیدروفوبیک

۱۰۱. زمان آغاز غذای تکمیلی برای اطفال شیرخوار

براساس سازمان جهانی بهداشت و یونیسف چیست؟

(۱) ۱۲ ماهگی (۲) ۶ ماهگی

(۳) ۲ ماهگی (۴) ۱/۵ ماهگی

۱۰۲. از ویتامین های محلول در آب و محلول در چربی کدام یک قابلیت نگهداری بیشتری در بدن دارند؟

(۱) محلول در چربی

(۲) محلول در آب

(۳) هر دو گروه تقریباً یکسان

(۴) هیچکدام در بدن ذخیره نمی شوند.

۱۰۳. کدام گزینه در مورد «بد شکلی های اندام» در دانش آموزان صحیح تر است؟

(۱) ایجاد خستگی نمی نماید.

(۲) در اوایل ایجاد درد نمی کند.

(۳) خیلی دیر ظاهر می شوند.

(۴) تشخیص آنها مشکل است.

۱۰۴. نقش اصلی کدام یک از مواد مغذی، تولید انرژی است؟

(۱) پروتئین ها (۲) مواد معدنی

(۳) ویتامین ها (۴) کربوهیدرات ها

۱۰۵. کدام ویتامین به تیامین معروف است؟

(۱) B_۱ (۲) B_۲ (۳) B_۶ (۴) B_{۱۲}

آمار حیاتی و جمعیت شناسی

۱۰۶. میانه اعداد ۱۰، ۵، ۷، ۱۱، ۹، ۵ و x برابر با ۷ است، x کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۲

۱۰۷. در یک بررسی میانگین سنی بیماران مبتلا به سرطان مری ۶۲ سال بود. همچنین نسبت بیماران مرد به زن برابر با سه به یک میانگین سنی مردان نیز ۶۰ سال تعیین گردید. میانگین سنی زنان چقدر بوده است؟

- (۱) ۶۲/۷ (۲) ۶۴ (۳) ۶۶ (۴) ۶۸

۱۰۸. اگر بخواهیم میانگین جدید دو برابر میانگین قبلی گردد ولی انحراف معیار تغییر نکند، داده ها را:

- (۱) با انحراف معیار جمع کنیم.
(۲) با میانگین جمع کنیم.

(۳) بر دو تقسیم کنیم. (۴) دو برابر کنیم.

۱۰۹. شیوع فشار خون بالا در مراجعه کنندگان به یک درمانگاه ۲۰ درصد است. احتمال اینکه از دو فرد مراجعه کننده به درمانگاه هر دو فشار خون طبیعی داشته باشند، چند درصد است؟

- (۱) ۴ (۲) ۱۶ (۳) ۳۲ (۴) ۶۴

۱۱۰. اگر واحد اندازه گیری یک متغیر کمی a باشد، واحد انحراف معیار و ضریب تغییرات آن به ترتیب کدام است؟

- (۱) a^2 - بدون واحد (۲) $a - a^2$
(۳) a - بدون واحد (۴) $a - a$

۱۱۱. در یک توزیع نرمال، فاصله $(\mu - 3\sigma, \mu + 3\sigma)$ به فاصله کدام یک از صدکها نزدیکتر است؟

- (۱) صدک ۱ و صدک ۹۹
(۲) صدک ۳ و صدک ۹۷
(۳) صدک ۵ و صدک ۹۵
(۴) صدک ۱۰ و صدک ۹۰

۱۱۲. اگر انحراف معیار سه عدد a و b و ۳ برابر صفر باشد، میانگین و میانه چهار عدد ۸ و a و b و ۲ کدامند؟

- (۱) میانگین و میانه هر دو برابر ۳

(۲) میانگین برابر ۳ و میانه برابر ۴

(۳) میانگین برابر ۴ و میانه برابر ۳

(۴) میانگین و میان هر دو برابر ۴

۱۱۳. واریانس داده های ۲ و ۱ و ۱- و ۲- برابر است با:

- (۱) صفر (۲) ۲ (۳) ۲/۵ (۴) ۵

۱۱۴. میانگین و ضریب تغییرات تعداد افراد خانوارهای یک روستا به ترتیب برابر ۵ و ۰/۲ می باشد. انحراف معیار برابر است با:

- (۱) ۰/۴ (۲) ۱ (۳) ۲/۵ (۴) ۲۵

۱۱۵. توزیع تجمعی برای یک مقدار از صفت، نسبت افرادی است که از این مقدار را دارا می باشند.

- (۱) بیشتر (۲) کمتر

(۳) مساوی یا بیشتر (۴) مساوی یا کمتر

۱۱۶. در مرحله دوم فرآیند انتقال جمعیت شناسی میزان

(۱) مرگ و میر اندکی کاهش یافته اما میزان موالید بدون تغییر باقی مانده است.

(۲) موالید و مرگ و میر هر دو کاهش یافته است.

(۳) موالید و مرگ و میر هنوز بالا هستند.

(۴) موالید افزایش یافته، اما در میزان مرگ و میر تغییری حاصل نشده است.

۱۱۷. هرم سنی جمعیت در کشورهای پیشرفته

(۱) تفاوتی با هرم سنی کشورهای در حال توسعه ندارد.

(۲) دارای پایه ای وسیع است.

(۳) رأس هرم از وسعت بیشتری برخوردار است.

(۴) شکل مشخصی را نشان نمی دهد.

۱۱۸. دقت میزان باروری عمومی به عنوان یک شاخص جمعیتی:

(۱) برابر با دقت میزان باروری نکاحی است.

(۲) بیشتر از میزان باروری نکاحی است.

(۳) کمتر از میزان تولد خام است.

(۴) کمتر از میزان باروری نکاحی است.

۱۱۹. در جمعیت «ساکن» میزان رشد جمعیت برابر است با:

- (۱) صفر (۲) یک (۳) یک و نیم (۴) دو

- (۱) تراکم، توزیع و وقایع حیاتی را مطالعه می‌کند.
(۲) چگونگی توزیع، ترکیب و حرکت جمعیت را بررسی می‌کند.

- (۳) مطالعه جمعیت را جمعیت‌شناسی گویند.
(۴) هر اجتماع از افراد انسانی در هر مکان را بررسی می‌کند.

۱۲۸. اصل نظریه مالتوس درباره جمعیت این است که:

- (۱) مقدار غذا با تصاعد هندسی و تعداد جمعیت با تصاعد حسابی افزایش می‌یابد.
(۲) مقدار غذا با تصاعد حسابی و تعداد جمعیت با تصاعد هندسی افزایش می‌یابد.
(۳) بین مقدار غذا و افزایش تعداد جمعیت ارتباطی وجود ندارد.
(۴) جمعیت انسانی کندتر از غذای مورد نیاز آنها افزایش می‌یابد.

۱۲۹. نقش فرزند در افزایش درآمد خانواده در خانواده‌ها با درآمد بالا:

- (۱) یکسان است. (۲) متغیر است.
(۳) زیاد است. (۴) کم است.

۱۳۰. درآمد سرانه عبارتست از:

- (۱) نسبت تولید خالص ملی به کل جمعیت
(۲) نسبت تولید ناخالص ملی به کل جمعیت
(۳) نسبت تولید ناخالص ملی به تولید خالص
(۴) توزیع ثروت و درآمد کشور

کلیات خدمات بهداشتی (بهداشت مواد غذایی، ایمنی‌شناسی، بهداشت محیط، بهداشت حرفه‌ای، حشره‌شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین)

۱۳۱. وقتی سبزیجات و صیفی جات با فاضلاب و یا پساب فاضلاب که به خوبی تصفیه نشده آبیاری می‌شود، احتمال وقوع کدام یک از بیماری‌های زیر از طریق مصرف و محصولات ذکر شده وجود دارد؟
(۱) وبا - توکسوپلاسموز - تیفوئید
(۲) کزاز - تیفوئید - وبا

۱۲۰. جایگزینی ساده نسل با کدام میزان تجدید نسل خالص امکان پذیر است؟

- (۱) کمتر از یک (۲) یک
(۳) یک و نیم (۴) دو

۱۲۱. با توجه به داده های آماری جمعیت وسط سال ۲۰۰۰ نفر و تعداد ۳۰۰ مرگ و میر برای افراد ۶۵ سال به بالا، میزان مرگ و میر ویژه سنی آنان چند درصد است؟

- (۱) ۰/۵ (۲) ۱ (۳) ۱/۵ (۴) ۲

۱۲۲. تراکم زیستی جمعیت از طریق کدام یک از رابطه های زیر محاسبه می‌گردد؟

- (۱) $\frac{\text{جمعیت}}{\text{مساحت کشور بر حسب کیلومتر مربع}}$
(۲) $\frac{\text{جمعیت}}{\text{مساحت بر حسب هکتار}}$
(۳) $\frac{\text{جمعیت شهرنشین}}{\text{مساحت کشور بر حسب کیلومتر مربع}}$
(۴) $\frac{\text{جمعیت شهرنشین}}{\text{مساحت بر حسب هکتار}}$

۱۲۳. زمان لازم برای دو برابر شدن جمعیتی با میزان رشد ۳ درصد چقدر است؟

- (۱) ۲۰ سال (۲) ۲۵ سال
(۳) ۳۰ سال (۴) ۳۵ سال

۱۲۴. جمع تعداد سالهایی را که فرد بازمانده عمر می‌کند در جدول عمر با کدام مورد نشان می‌دهند؟

- (۱) q_x (۲) p_x
(۳) T_x (۴) e_x

۱۲۵. کدام مورد، عامل اصلی در سالخوردگی یا جوانی جمعیت در نظر گرفته می‌شود؟

- (۱) باروری (۲) برون کوچی
(۳) درون کوچی (۴) مرگ و میر

۱۲۶. جمعیت ایران اکنون در کدام مرحله از گذار جمعیتی است؟

- (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم

۱۲۷. تمام موارد زیر در مورد جمعیت‌شناسی صحیح می‌باشند، بجز:

۳) تیفوئید- دیفتری- هپاتیت عفونی

۴) تیفوئید- وبا- هپاتیت عفونی

۱۳۲. وقتی به نحو صحیح عمل کنسروسازی انجام شود:

۱) تمام میکروبهای حساس به حرارت از بین

میروند اما ممکن است تعدادی از میکروبهای

گرمادوست همچنان زنده بمانند.

۲) تمام میکروبها و هاگهای آنها از بین میروند اما

فعالیت‌های آنزیم‌ها همچنان ادامه دارد.

۳) تمام میکروبها، هاگهای آنها و آنزیم‌ها به طور

کلی از بین میروند یا بی اثر می‌شوند.

۴) تمام میکروبهای بیماری‌زا از بین میروند ولی

ممکن است هاگهای میکربی باقی بمانند.

۱۳۳. وقتی مرتباً تهیه می‌شود عامل اصلی نگهداری

محصول چیست؟

۱) افزایش فشار اسمزی و بی اثر شدن آنزیمها

۲) تبخیر بخش مهمی از آب

۳) ترکیب قند باغشاء سلولها و غیر قابل نفوذ کردن

جدار سلولها در برابر نفوذ میکروارگانیسم‌ها

۴) موارد ۲ و ۳

۱۳۴. در پیدایش عارضه معروف به اسهال مسافران

کدام دسته از باکتریها نقش دارند؟

۱) استافیلوکوک ۲) اشریشیاکلی

۳) سالمونلاها ۴) کلوستریدیوم‌ها

۱۳۵. مسمومیت‌های ناشی از کار عمدتاً از چه نوع

می‌باشد؟

۱) تنفسی- حاد ۲) تنفسی- مزمن

۳) گوارشی- حاد ۴) گوارشی- مزمن

۱۳۶. یک فرد با گوش سالم فرکانس هزار هرتز را با

شدت چند دسی بل می‌شنود؟

۱) صفر ۲) ده ۳) صد ۴) هزار

۱۳۷. کدام یک از گزینه‌های زیر هدف نهایی مهندسی

انسانی را بیان می‌کند؟

۱) بکارگیری علوم جهت تولید و درآمد و بهره‌برداری

۲) برقراری یک برنامه دقیق کار و تولید

۳) ایجاد ارتباط منطقی بین بیوتکنولوژی و محیط کار

۴) بکارگیری علوم به منظور نائل شدن به تعادل

لازم و منطقی بین انسان و کار

۱۳۸. استفاده از روش فیلتراسیون معمولاً در نمونه

برداری کدام گروه از آلاینده‌ها کاربرد دارد؟

۱) آئروسولها ۲) بخارات و آئروسولها

۳) گاز و بخارات ۴) گازها و ذرات معلق

۱۳۹. تعیین عبارت آنتی کور بر علیه استرپتولیزین

(ASO) در تشخیص کدام بیماری اهمیت دارد؟

۱) تیفوئید ۲) دیفتری

۳) گلودرد چرکی ۴) فلج اطفال

۱۴۰. برداشتن تیموس در بدو تولد باعث کدام یک از

اختلالهای ایمنی زیر می‌گردد؟

۱) اختلال در عمل بیگانه خوارها

۲) عدم تولید آنتی کور

۳) ایجاد بیماری خود ایمنی

۴) از بین رفتن ایمنی سلولی

۱۴۱. کدام یک از اندامهای زیر، جزو اعضاء لنفاوی اولیه

در ایمنی بدن می‌باشد؟

۱) آپاندیس ۲) تیموس

۳) غدد لنفاوی ۴) طحال

۱۴۲. در ترشحات مجاری مانند مجرای شیر، کدام Ig

جریان دارد؟

۱) IgA ۲) IgD ۳) IgE ۴) IgM

۱۴۳. کدام آلاینده هوا، در تولید باران اسیدی نقش

مهمتری دارد؟

۱) اکسیدهای ازت ۲) اکسیدهای گوگرد

۳) فیوم‌ها ۴) هیدروکربورها

۱۴۴. میزان سرب جذب شده به بدن از کدام طریق

بیشتر است؟

۱) استنشاق ۲) تماس با مواد سرب دار

۳) مصرف آب آشامیدنی ۴) مصرف مواد غذایی

۱۴۵. H.T.H نام تجاری کدام ترکیب است؟

۱) پرکلرات سدیم ۲) کلریت کلسیم

۳) هیپوکلریت کلسیم ۴) هیپوکلریت سدیم

۱۴۶. مواد معلق در کدام یک از منابع آب بیشتر است؟

(۱) باران (۲) چاه (۳) دریاچه (۴) رودخانه

۱۴۷. کدام راسته از حشرات از نظر پزشکی اهمیت

بیشتری دارند؟

(۱) Dictyoptera (۲) Diptera

(۳) Hemiptera (۴) Siphonaptera

۱۴۸. کدام آنوفل، عمدتاً در مناطق مختلف استان

بلوچستان و همچنین قسمت شرقی استان

هرمزگان و جنوب شرقی کرمان انتشار دارد؟

(۱) ساکاروی (۲) سوپرپیکتوس

(۳) کولیسیفاسیس (۴) ماکولی پنیس

است؟

(۱) زخم های بدخیم پوستی

(۲) سوزش

(۳) خارش

(۴) تب

۱۵۰. «فنتیون» از کدام گروه سموم است؟

(۱) گیاهی (۲) کاربامات

(۳) کلره (۴) فسفره

آموزش بهداشت و ارتباطات

۱. گزینه «۴» صحیح است. هدف آموزش بهداشت، ایجاد رفتار بهداشتی، به منظور تأمین سلامت مطلوب است. تغییر رفتار یا پذیرش رفتار جدید و تداوم اثرات آن هدف نهایی آموزش بهداشت می‌باشد. تغییر مطلوب رفتار حتی بدون تغییر لازم در آگاهی و گرایش می‌تواند به وقوع بپیوندد (۵-P۲۴۳)

۲. گزینه «۲» صحیح است. توضیحات سؤال ۳ سال ۸۰.

۳. گزینه «۱» صحیح است.

۴. گزینه «۱» صحیح است. برای نمایش عکس، تصویر و نوشته‌ها می‌توان از دستگاهی به نام پروژکتور کوچک استفاده نمود. کوچک دستگاه برقی است که می‌تواند از مواد غیر شفاف، تصاویر روشنی بر روی پرده نشان دهد. برای نمایش عکسها، نوشته‌ها و مطالب کتاب، روزنامه‌ها و مجلات از این دستگاه می‌توان استفاده نمود. (۴-P۱۳۴)

۵. گزینه «۱» صحیح است. توضیحات سؤال ۲۷ سال ۸۰.

۶. گزینه «۲» صحیح است. فلیپ چارت نوعی چارت برگردان است و به اطلاعاتی اختصاص دارد که دارای مراحل متوالی بوده که ارائه آنها روی یک برگه کاغذ مانند چارت نواری مشکل است. برای تهیه این گونه چارتهای، تعدادی تکه‌های کاغذی بزرگ و به یک اندازه تهیه می‌شود. سپس هریک از مراحل با استفاده از تصویر یا کلمات نوشتاری تهیه می‌شود. هر بار که بخواهند مطلب جدیدی را آموزش دهند برگ قبلی را ورق زده و برگ جدید را نشان می‌دهند. (۱-P۱۳۱)

۷. گزینه «۱» صحیح است. پیشگیری سطح اول شامل پیشگیری از شروع بیماری، کاهش وقوع بیماری و کاهش خطر می‌شود. وظیفه آموزش بهداشت در این سطح شامل ترغیب افراد در جهت کاهش بیماری

و ترغیب افراد در جهت استفاده از خدمات بهداشتی و پیشگیری کننده است. (۶-P۱۷۵)

۸. گزینه «۴» صحیح است. کاملترین فرآیند ارتباط شامل منبع پیام، رمزگذاری، وسیله یا کانل رمزخوانی، مقصد، پارازیت و بازخورد می‌باشد. فرستنده و گیرنده پیام بایستی از طریق وسیله یا کانال با یکدیگر ارتباط داشته باشند. پلهای فیزیکی بین فرستنده و گیرنده پیام کانالهای ارتباطی را تشکیل می‌دهند. در ارتباط چهره به چهره وسیله خاصی غیر از جو موجود نیست. در مواردی که پیام بایستی به مکان دوری منتقل گردد، ما به انواع وسایل یا کانالهای ارتباطی متوسل می‌شویم. (۴-P۱۰۹)

۹. گزینه «۳» صحیح است. حیطه عاطفی به ترتیب شامل مراحل زیر است:

- ۱) مواجهه با موضوع
- ۲) پاسخ دادن
- ۳) ارزش گذاری
- ۴) سازماندهی
- ۵) تبلور شخصیت (۲-P۸۳)

۱۰. گزینه «۳» صحیح است. مدل ارائه شده توسط هارولد لسلول مدلی است که اجزا آن در موقعیتهای آموزشی بیشتر قابل مشاهده است. این مدل عناصر یک موقعیت ارتباطی را به کمک کلمات سؤال شناسایی می‌کند مدل غیر سیستمی لسلول شامل پنج عنصر به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- چه کسی (گوینده پیام)
- ۲- چه می‌گوید (پیام)
- ۳- از چه راهی (حامل ارتباطی)
- ۴- به چه کسی (مخاطب)
- ۵- با چه تأثیری (اثر پیام برگیرنده)

(۲-P۱۰۴)

۱۱. گزینه «۴» صحیح است. مدلها نمایانگر اجسام واقعی هستند که با دقت تمام به یک اندازه کوچک یا

۱۶. گزینه «۳» صحیح است. از مزایای تلویزیون می‌توان به شکل دادن بینش همگانی، ارزان بودن و تولید برنامه‌های محلی اشاره کرد. تلویزیون دارای محدودیت‌هایی نیز هست:

- ۱- تفاوت‌های فردی فراگیران از حیث سرعت یادگیری، علائق و نیازهای به خصوص
- ۲- ارتباط یک جانبه است.

۳- تأکید بر استفاده زیاد از برنامه‌های تلویزیون موجب دل‌سری معلمان شده و از نقش فعال آنها در فرآیند تدریس و یادگیری می‌کاهد.

(۲-P۶۳)

۱۷. گزینه «۲» صحیح است. ایفای نقش در یک موقعیت طبیعی بدون هرگونه حالت تصنعی اجرا می‌شود. ایفای نقش می‌تواند توسط یک فرد انجام گیرد یا گروه کوچکی می‌تواند در روی صحنه برای ارائه روش واقعی رفتار مورد انتظار از افراد مختلف و با مسئولیت‌های متفاوت نقش بازی کند. (۴-P۹۷)

۱۸. گزینه «۲» صحیح است. فلافل گراف یکی از انواع تابلوهای آموزشی است که بر اساس اصل چسبندگی دو سطح پرزدار است. در این تابلوها از دو حس شنیداری و دیداری استفاده می‌شود. برای زمینه تابلو رنگ تیره مناسب‌تر است و تصاویر رنگی جالب‌تر است. پارچه تابلو باید ساده باشد تا مانع تمرکز نشود. (۳-P۷۶ و ۲-P۶۴)

۱۹. گزینه «۱» صحیح است. توضیحات سؤال ۲۶ سال ۸۰

۲۰. گزینه «۲» صحیح است. توضیحات سؤال ۲۴ سال ۸۰

۲۱. گزینه «۳» صحیح است. این روش در آموزش بهداشت یک فن مهم است و در آن چگونگی انجام یک کار خاص یا رفتار بهداشتی را به مردم نشان می‌دهند. برای مثال طرز به کار بردن مسواک، نمایش عملی در ذهن افراد خاطره‌ای دیداری به جای می‌گذارد و مؤثرتر از مطالب نوشته است. (۱۰-P۵۵)

۲۲. گزینه «۲» صحیح است.

بزرگ شده‌اند. برشها تمام ویژگیهای مدلها را دارا هستند. با این تفاوت که مطالعه درونی را امکان‌پذیر می‌سازند. ماکتها تمام ویژگی مدلها را دارا هستند. یعنی در بازسازی از روی جسم واقعی مقیاس رعایت شده و جزئیات غیرضروری حذف گردیده است. یک نمونه ممکن است به صورت یک شیء تغییرنیافته مورد استفاده قرار گیرد. (۴-P۱۵۹)

۱۲. گزینه «۲» صحیح است. پوسترهای چند منظری مطالب و تصاویر زیادی را در خود جای می‌دهند و برای درک منظور منعکس شده در آنها، به زمان بیشتری احتیاج داریم، اگرچه این قبیل از پوسترها نیز نیاز به توضیح شفاهی ندارند. (۴-P۱۲۶)

۱۳. گزینه «۴» صحیح است. چارتهای بر اساس ماهیت محتوا به دو دسته تقسیم می‌شوند:

چارت اخباری: شامل ورقه یا تابلوهایی است که به دیوار نصب شده و نظیر پوستر اطلاعاتی را به گیرندگان عرضه می‌دارد، ولی مطالب مندرج در آنها جامع‌تر بوده و ممکن است حاوی نمودارها، نشانه‌ها، عکس، تصاویر و نظایر آنها باشند.

چارتهای آموزشی: کلیه خصوصیات چارتهای اخبار را دارا هستند، ولی درک منظور آنها مستلزم توضیحات شفاهی معلمان نیز هست. (۳-P۹۳)

۱۴. گزینه «۴» صحیح است. پوستر بر اساس عنوان به انواع دستوری، پرسشی، خبری و پیشنهادی تقسیم می‌شود. (۱۰-P۱۱۹)

۱۵. گزینه «۳» صحیح است. از اورهد برای نشان دادن طلق‌های شفاف استفاده می‌شود که از محاسن آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- مربی می‌تواند به صورت رو در رو با گروه هدف قرار گیرد.

۲- به هیچ فضای تاریکی نیاز نیست.

۳- تولید طلق با مواد ارزان امکان‌پذیر است.

۴- دستگاه ارزان و استفاده از آن آسان است.

۵- مشکلی برای سلامتی و بهداشت ندارد.

(۴-P۱۴۸)

استفاده قرار می‌گیرد. در این روش آموزشگر سؤالاتی مطرح می‌کند و گروه طی جلساتی در مورد پاسخ آن سؤال همه مشارکت کرده و به اظهار نظر و ارائه پاسخ می‌پردازند. بحث گروهی فرآیندی جمعی برای تفکر پیرامون حل مسأله است و مبتنی بر آرای همه می‌باشد. فراگیران شرکت کننده در گروه، فرصت مساوی برای بحث و اظهار عقیده دارند. بحث گروهی می‌تواند جنبه رسمی یا غیررسمی داشته باشد. (۱۰-P۴۵)

۲۸. گزینه «۱» صحیح است. ایفای نقش شامل اجرای عملی موقعیتهای حقیقی زندگی و مشکلات آن است. در ایفای نقش، بازیگر شرحی از کاراکتر مورد نظر که او رلش را ایفا می‌کند دریافت می‌دارد و از این طریق این شرح حال، دیالوگ و حرکت‌های لازم را می‌سازد. بازیگر سعی می‌کند تا به همان طریقی که کاراکتر مورد نظر ممکن است در مواجهه با مشکل یا موقعیت مورد نظر از خود رفتاری بروز نماید، عمل کند. (۹-P۱۶۹)

۲۹. گزینه «۱» صحیح است.

۳۰. گزینه «۱» صحیح است. قبل از شروع کار در مناطق روستایی باید به اعتقادات، آداب و رسوم، خرافات و ... مردم روستایی توجه کرد و با فرهنگ مردم روستایی آشنایی پیدا کرد. این مسئله بسیار مهم است. زیرا در صورتی که به آن توجه نشود، ممکن است در آموزشهای خود با عدم پذیرش مردم روبرو شد، اگر به فرهنگ محلی توجه شود، می‌توان از احتیاجات بهداشتی مردم آگاه شد و آن دسته از مسائل بهداشتی را که مردم نسبت به آن احساس نیاز می‌کنند، شناخت (۱-P۶۲)

۲۳. گزینه «۴» صحیح است. از آنجا که روش آموزشی، استراتژی یا تاکتیکی است که آموزشگر از آن استفاده می‌کند، فراگیران را به اهداف آموزشی برساند بر حسب نوع هدف، ویژگیهای فراگیر و مهارتهای آموزش دهنده، از بین روشهای مختلف می‌توان چند روش را برگزید. (۱۰-P۳۸)

۲۴. گزینه «۴» صحیح است. نمایش داستانی عبارت است از ایفای نقش که از پیش بر روی آن تصمیم گرفته شده و تمرین شده است. نمایش داستانی فاقد عناصر خلق الساعه، تصمیمات نادانسته و سایر جنبه‌های نمایش اجتماعی است. نمایش داستانی یک روش مستقیم آموزشی است و فرستنده از گیرنده بازخورد دریافت می‌کند. (۱-P۲۱۰)

۲۵. گزینه «۴» صحیح است. موانع ارتباطی به ۵ گروه تقسیم می‌شوند:

۱- موانع فیزیولوژیک

۲- روانشناختی

۳- موانع زیست محیطی یا فیزیکی

۴- موانع فرهنگی

۵- موانع استنباطی

تفاوت در سطح دانش و شناخت مردم، آداب و رسوم و و باورها، مذهب و بینش آنها جز موانع فرهنگی محسوب می‌شوند. (۲-P۹۴)

۲۶. گزینه «۴» صحیح است. از محدودیتهای استفاده از روشهای سخنرانی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- دشواری جلب توجه و تمرکز فراگیران ضمن آموزش

۲- در نظر نگرفتن تفاوت‌های فردی فراگیران

۳- مناسب نبودن برای ایجاد مهارتها در سطوح بالاتر

۴- بیشتر اوقات ارتباط یک طرفه است و گروه فرصت نمی‌یابد در کار آموختن شرکت نماید.

(۲-P۵۳)

۲۷. گزینه «۳» صحیح است. روش بحث گروهی، در میان روشهای مبتنی بر بحث از همه بیشتر مورد

میکروب شناسی، انگل شناسی، ویروس شناسی، قارچ شناسی

۳۱. گزینه «۴» صحیح است. باکتریها بر اساس منبع تولید انرژی به گروههای زیر تقسیم می‌شوند:

شیموتروف: از مواد شیمیایی استفاده می‌کنند.

فتواریگانوتروف: از انرژی خورشید استفاده کرده و موادآلی را مصرف می‌کنند.

اوتروف یا لیتوتروف: از منابع غیرآلی کربن استفاده می‌کنند.
ارگانوتروف یا هترتروف: از منابع آلی کربن استفاده می‌کنند. (۱۸-P۵۴۷)

۳۲. گزینه «۲» صحیح است. وبا یک بیماری حاد است که در اثر آنترتوکسین باسیل ویبریوکلرای کلونیزه شده در روده باریک ایجاد می‌شود و در اکثر موارد شدید، باعث از دست رفتن سریع مایعها و الکترولیتها از طریق روده می‌گردد و در صورتی که درمان نشود به شوک هیپولمیک، اسیدوز متابولیک و مرگ بیماران منجر می‌شود. عامل بیماری تیفوئید نیز که باسیل گرم منفی است که عضو خانواده انتروباکتریاسه است و سالمونلاتایفی نام دارد، عامل بیماری فلج یک RNA ویروس از خانواده پیکورناویروسهاست. (۶-P۴۲۴)

۳۳. گزینه «۱» صحیح است. سل یک بیماری باکتریال مزمن است که در اثر مجموعه مایکوباکتریومهای سلی (توبرکولوزیس، بوویس و آفریکانوم) و در بیشتر موارد توسط مایکوباکتریوم توبرکولوزیس ایجاد می‌شود. مایکوباکتریوم توبرکولوزیس یک باسیل اسید فست است این بیماری به دو صورت ریوی و خارج ریوی ظاهر می‌شود که سل ریوی در حدود ۸۵٪ و نوع خارج ریوی در حدود ۱۵٪ موارد را تشکیل می‌دهد. (۶-P۶۰۲)

۳۴. گزینه «۴» صحیح است. یک ذره ویروسی حاوی یک مولکول اسیدنوکلئیک به صورت DNA یا RNA است که توسط یک پوشش پروتئینی یا کپسید احاطه شده است. ویروسها در محیط خارج

سلول غیرفعال هستند و برای تکثیر به سلول زنده نیاز دارند. پاروویروسها، پاپووا ویروسها، هرپس ویروسها، آدنوویروسها، پاکس ویروسها و هپادنا ویروسها دارای DNA هستند و آتروویروسها، پکیورناویروسها، کالسی ویروسها، رتوویروسها، آربوویروسها و غیره دارای RNA هستند. (۴-P۱۰)

۳۵. گزینه «۲» صحیح است. کلستریدیوم بوتولینم عامل بوتولیسم در خاک و گاهی مدفوع حیوانات یافت می‌شود. این باکتری مثل دیگر کلستریدیومها دارای اسپور است که شدیداً به حرارت مقاوم است. مقاومت به حرارت در pH اسیدی با غلظت بالای نمک، کاهش می‌یابد. بوتولیسم ناشی از مصرف غذاهایی است که در آن کلستریدیوم بوتولیسم رشد کرده و سم تولید نموده است. در این غذاها، اسپورها جوانه می‌زنند و در شرایط بیهوازی، شکل رویشی بوجود آمده، سم می‌سازند. (۴-P۲۵۷)

۳۶. گزینه «۳» صحیح است. رشد بهینه گونه‌های مختلف میکروبی در درجه حرارتهای متفاوت رخ می‌دهد. گونه‌های سایکروفیلیک (سرمدوست) در دمای پایین بهتر رشد می‌کنند (۱۵ تا ۲۰ درجه سانتیگراد)، انواع مزوفیلیک در دمای بین ۳۰ تا ۳۷ درجه سانتیگراد و بیشتر باکتریهای ترموفیلیک (گرمادوست) در دمای بین ۵۰ تا ۶۰ درجه سانتیگراد بهتر رشد می‌کنند. بیشتر باکتریها مزوفیلیک هستند. (۴-P۸۵)

۳۷. گزینه «۲» صحیح است.

۳۸. گزینه «۲» صحیح است. شرایط زیستی برای قارچها: بهترین میزان رطوبت برای آنها ۷۵ تا ۸۵ درصد است. درجه حرارت ۲۵ تا ۲۷ درجه سانتیگراد بهترین دماست، ولی در حرارت (۸-) تا ۴۵ درجه سانتیگراد نیز قادر به رشد هستند. نورگریزند، ولی در حضور نور هم قادر به ادامه حیاتند. در pH ۲ تا ۱۰ رشد می‌کنند، ولی شرایط بهینه آنها بین ۶/۵ تا ۷ است. (۱۸-P۵۱۷)

توکسوپلاسموز مبتلا شده‌اند. زنانی که قبل از بارداری پادتن توکسوپلاسموز در سرم خونشان بوجود آمده باشد، به طور معمول نوزاد مبتلا به توکسوپلاسموز به دنیا نخواهد آورد. چنانچه آلودگی در ۳ ماهه اول آبستنی اتفاق افتد، امکان عبور انگل از جفت و آلوده شدن جنین کم است، ولی اگر جنین آلوده شود، انگل باعث آسیبهای زیادی شده و احتمال سقط بیشتر است. چنانچه مادر در سومین سه ماهه بارداری آلوده گردد، انگل در اکثر موارد از جفت عبور کرده، جنین را آلوده می‌کند. ولی عفونت نوزادان در بیشتر موارد بدون علائم بالینی است. (۶-P۴۲۰)

۴۳. گزینه «۳» صحیح است. آمیبیاز عفونی است که در نتیجه انتقال نوعی آمیب، از جنس آنتامبا از شاخه سارکودینا به انسان به وجود می‌آید. این آسیب در روده بزرگانسان به‌سرمی‌برد و از راه تقسیم دوتایی تکثیر می‌یابد. در بیشتر موارد بدون علائم است و گاهی نیز نشانه‌های حاد بیماری را بروز می‌دهد. آسیب به دو شکل ترفوزیت (شکل فعال) و کیست (شکل غیر فعال) مشاهده می‌گردد. (۶-P۳۷۷)

۴۴. گزینه «۴» صحیح است. اشریشیاکولی انتروتوکسوژنیک علت شایع اسهال مسافرتی است و علت مهم اسهال در نوزادان، در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود. برای پیشگیری از اسهال مسافرتی، مراقبت در انتخاب و مصرف غذاهایی که بالقوه ممکن است به این میکروب آلوده باشند، بسیار توصیه شده است. درمان آنتی بیوتیکی مدت بیماری را کاهش می‌دهد. (۴-P۳۱۳)

۴۵. گزینه «۲» صحیح است. اکسیو را کرم سنجاقی نیز می‌گویند. از دسته نماتودها بوده، انتقال آن به انسان از طریق مستقیم و دستهای آلوده به تخم کرم صورت می‌گیرد. دو جنس نر و ماده دارد. هر دو جنس به طور معمول دارای مری متسع بوده و در کنار سر زائده کوتیکولی دارند. کرم ماده در بیشتر موارد تخم حاوی لارو می‌گذارد و تخم کرم قرینه، بیرنگ و شفاف است. (۶-P۳۹۹)

۳۹. گزینه «۱» صحیح است. شایعترین روش انتشار ویروس از طریق جریان خون یا لنف می‌باشد. وجود ویروس در خون را ویرمی می‌گویند. ویروسها ممکن است در پلاسما آزاد باشند، مثل توگاویروسها یا با انواع خاصی از سلولها همراه باشند، نظیر ویروس سرخک. مدت ویرمی در بسیاری از عفونتهای ویروسی کوتاه است. (۴-P۴۸۸)

۴۰. گزینه «۳» صحیح است. انسانها تنها میزبان طبیعی هستند که منگوکوکها در آنها ایجاد بیماری می‌کنند. نازوفارنکس محل ورود منگوکوک است. مننژیت شایعترین عارضه منگوکسی است که معمولاً به صورت ناگهانی همراه با سردرد شدید، استفراغ و سفتی گردن می‌شود و در طی چند ساعت به سمت کوما پیشرفت می‌کند. در خلال منگوکسمی در بسیاری از عروق خونی کوچک و در بسیاری از اعضا ترومبوز ایجاد می‌شود. همچنین ارتشاح اطراف عروقی و پتشی نیز وجود دارد. (۴-P۳۷۲)

۴۱. گزینه «۱» صحیح است. میزبان قطعی طبیعی همولپس نانا عبارتند از انسان، موش و موش صحرایی. این کرم به میزبان واسطه نیاز ندارد. پرگلوتیدهای بارور همولپس در روده پاره شده و تخمهای آزاد شده بلافاصله پس از دفع مدفوع، عفونت را هستند. تخم پس از خورده شدن توسط میزبان جدید، باز شده و انکوسفر در روده باریک آزاده شده و داخل پرزها می‌شود. در این مکان قلابچه‌های خود را از دست داده و در طی ۴ روز تبدیل به سرکوسیسیس تیس می‌شود. لارو پس از خروج از پرزها داخل مجرای روده شده و تبدیل به کرم دارای استروبیلا می‌شود. قریب به ۳۰ روز بعد از عفونت، تخمها در مدفوع ظاهر می‌شوند. این انگل از دسته سستودهاست. (۱۱-P۲۰۷)

۴۲. گزینه «۴» صحیح است. توکسوپلاسموز مادرزادی در یک سوم نوزادانی دیده می‌شود که مادران آنها در زمان بارداری برای اولین بار به

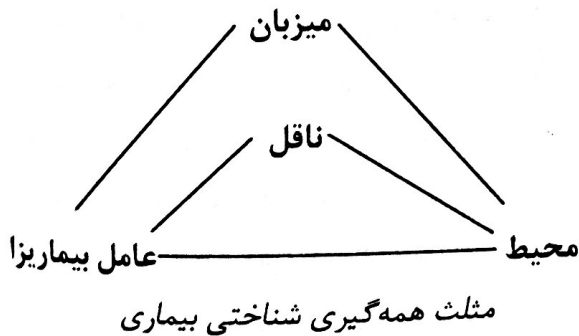
۵۳. گزینه «۱» صحیح است. کاندیازاز شایعترین عفونتهای قارچی فرصت طلب می‌باشد. قارچهای مخمری هستند که به طور معمول جزء فلورنرمال پوست، واژن، مخاط و دستگاه گوارش می‌باشند. پس منشأ داخلی (آندوژن) دارند. اما منشأ اگزوژن هم ممکن است داشته باشند. مثل برفک دهان نوزادان که از مادر مبتلا به واژینیت کاندیدیایی متولد شده‌اند. (۱۸-P۵۲۶)

۵۴. گزینه «۴» صحیح است.

۵۵. گزینه «۴» صحیح است. در کچلی سر از نوع فاووس، وقتی اسپورها وارد فضای فولیکولی و ساقه مو شدند، فقط به صورت مسیلیوم تکثیر می‌یابند. عامل بیماری عمدتاً تریکوفیتون شون‌لای نئی و به ندرت T.Violaceum و M.Gypseum می‌باشند. این قارچها ایجاد خارش کرده و در نهایت ضایعات ضخیم و زردرنگی که به صورت فنجانهای برگشته‌اند به نام اسکالت ایجاد می‌کند. بوی پنیر مانده یا لاشه موش از ضایعات احساس می‌شود. (۱۸-P۵۲۱)

اپیدمیولوژی

۵۶. گزینه «۲» صحیح است.



(۲-P۱۳)

۵۷. گزینه «۴» صحیح است. مشخصات مطالعه همگروهی:

- ۱- بررسی چند پیامد احتمالی مرتبط با مواجهه امکان‌پذیر است.
- ۲- برای مواجهه‌های نادر مناسب است.
- ۳- میزان بروز و در نتیجه خطر نسبی را می‌توان به طور مستقیم محاسبه کرد.

۴۶. گزینه «۲» صحیح است. توضیحات سؤال ۴۵ سال ۷۹

۴۷. گزینه «۳» صحیح است. تب زرد یک بیماری ویروسی است که به وسیله پشه آئدس به انسان انتقال می‌یابد. عامل بیماریزا، فلاوی ویروس فیبرکوس نام دارد. میزان کشندگی بیماری ۴۰-۵ درصد متغیر است. علائم بالینی در بیماران شامل تب، گرفتاری حاد کبد و کلیه، همراه با زردی و آلبومینیوری و تظاهرات خونریزی می‌باشد. (۸-P۲۸۵)

۴۸. گزینه «۱» صحیح است. توضیحات سؤال ۳۷ سال ۸۰

۴۹. گزینه «۱» صحیح است. راههای انتقال هپاتیت A: آب آلوده، غذا و شیر آلوده، صدف خوراکی، تماس خیلی نزدیک با بیماران، به خصوص در اواخر دوره کمون و قبل از بروز علائم (خیلی نادر)، از طریق تماس جنسی (در افراد همجنس‌باز) و در کل انتقال مدفوعی - دهانی است. راههای انتقال هپاتیت‌های B و C و D: تزریق، مقاربت جنسی جفت، فرآورده‌های خونی (۶-P۷۲۱)

۵۰. گزینه «۴» صحیح است.

۵۱. گزینه «۱» صحیح است. مالاسزیافورفور عامل بیماری تینه‌آ ورسیکالر یا پیتیریا‌زیس ورسیکالر است. شایعترین فرم به شکل ماکول است. ماکولهای رنگی به صورت هیپوپیگمانته و هیپرپیگمانته هستند و در اثر پیشرفت بیماری لکه‌ها گسترش پیدا کرده و به هم می‌چسبند. معمولاً لکه‌های قدیمی و مزمن قهوه‌ای و لکه‌های جدید سفید هستند. این بیماری در فصل گرما شدیدتر است. (۱۸-P۵۱۸)

۵۲. گزینه «۱» صحیح است. تابش چراغ wood در اریتراسما ایجاد فلوئورسانس قرمز مسی خواهد کرد. در حالیکه در درماتوفیتوز ایجاد فلوئورسانس نمی‌کند. مالاسزیافورفور یا تینه‌آ ورسیکالر ایجاد فلوئورسانس زرد طلایی می‌کند. (۱۸-P۵۲۳)

۴- برای بیماریهای نادر مناسب نیست.

۵- نسبت مقدار - پاسخ را می توان محاسبه کرد.

۶- چون گروههای مقایسه پیش از بروز بیماری تشکیل شده اند، بعضی از اشکال تورش مثل تورش سوء طبقه بندی به حداقل می رسد.

۷- اجرای مطالعه شکل و وقت گیر و هزینه آن زیاد است. (۶-۲۶۹)

۵۸. گزینه «۳» صحیح است. در مطالعه مورد - شادی، پژوهشگران برای انتخاب افراد مبتلا به بیماری (موارد) و مقایسه آنها با افراد غیر مبتلا به بیماری (شاهدها) به منظور مطالعه تفاوت های بین گروهها از اسناد و مدارک پزشکی استفاده می کنند. (۲-۲۴۴)

۵۹. گزینه «۴» صحیح است. سرطان سینه یک بیماری مزمن غیرواگیر است. غربالگری باعث تشخیص زودرس بیماری می شود که با تشخیص در مراحل اولیه، درمان بیماری تأثیر بیشتری دارد و فقط به نفع خود فرد است. بیماری سل یک بیماری باکتریال مزمن است. تشخیص زودرس و درمان به موقع بیماری از اهمیت خاصی در این بیماری برخوردار است و نه تنها منجر به نجات جان بیماران می شود، بلکه زنجیر انتقال را نیز قطع می کند و به نفع جامعه نیز هست. (۸-۲۲۰۱ و ۶۱۲)

۶۰. گزینه «۱» صحیح است. شیوع به مدت بیماری و میزان بروز بستگی دارد. افزایش بروز و مدت بیماری باعث افزایش میزان شیوع می شود. مهاجرت به خارج بیماران باعث کاهش تعداد بیمار می شود که منجر به کاهش شیوع بیماری در جامعه می شود.

$$\times 1000 = \frac{\text{تعداد موارد بیماری در فاصله زمانی مشخص}}{\text{تعداد افراد آن جامعه در همان فاصله زمانی}} = \text{میزان شیوع}$$

۶۱. گزینه «۲» صحیح است.

$$\times 100 = \frac{\text{مثبت واقعی}}{\text{مثبت واقعی + منفی کاذب}} = \text{حساسیت}$$

$$\Rightarrow \frac{190}{200} \times 100 = 95\%$$

۵٪ منفی کاذب هستند

$$\frac{5}{100} \times 200 = 10$$

(منفی کاذب + مثبت واقعی) ← تعداد افراد بیمار در جامعه

(مثبت کاذب + منفی واقعی) ← تعداد افراد سالم در جامعه (۲-۲۲۶)

۶۲. گزینه «۴» صحیح است.

$$\times 100 = \frac{\text{تعداد مرگهای ناشی از یک بیماری}}{\text{تعداد مبتلایان به همان بیماری}} = \text{میزان کشندگی مورد}$$

$$\frac{100}{250} \times 100 = 40$$

میزان کشندگی از اندازه های میرایی محسوب می شود و بیان کننده شدت بیماری است. (۲-۲۳۹)

۶۳. گزینه «۲» صحیح است.

$$\times 10000 = \frac{\text{تعداد کل مرگهای طی یکسال}}{\text{جمعیت کل وسط سال}} = \text{میزان مرگ و میر خام}$$

$$\frac{100}{15000} \times 10000 = 67 \quad (2-240)$$

۶۴. گزینه «۲» صحیح است.

(infant mortality rate) IMR

$$\Rightarrow \frac{12}{400} \times 1000 = 30 = \frac{\text{تعداد مرگهای کودکان زیر یکسال}}{\text{تعداد تولدهای زنده طی همان سال}}$$

(۲-۲۴۰)

۶۵. گزینه «۱» صحیح است. این میزان به دو صورت

محاسبه می شود:

$$\times 1000 = \frac{\text{تعداد مرگ کودکان کمتر از ۵ سال در مدت یکسال}}{\text{جمعیت همان گروه سنی در همان سال}}$$

$$\times 1000 = \frac{\text{تعداد مرگ کودکان کمتر از ۵ سال در مدت یکسال}}{\text{موالید زنده همان سال}}$$

(۲۲۳- جمعیت و تنظیم بتول موسوی)

۶۶. گزینه «۳» صحیح است. توضیحات سؤال ۵۹

سال ۷۸

۶۷. گزینه «۳» صحیح است. ایمنی جمعیت عبارت

است از مقاومت یک گروه یا یک جامعه در مقابل ابتلا به یک بیماری عفونی به دلیل واکسیناسیون یا ابتلا به بیماری، هنگامی که نسبت میعنی از افراد جامعه ایمن

مطالعات مورد شاهدهی و مشاهدات بالینی بدست می‌آید)

۲- احتمال عدم دستیابی به نتیجه و یا مفقود شدن افراد تحت مطالعه در حداقل باشد (فاصله بین مواجهه و ایجاد بیماری کوتاه باشد)

۳- مواجهه مورد نظر نادر باشد.

۴- بیماری شایع باشد. (۴-P۳۶۱)

۷۲. گزینه «۱» صحیح است. اثر هائورن: اثری (معمولاً مثبت و مفید) که مورد مطالعه بودن به فرد مورد مطالعه وارد می‌کند. اطلاع فرد از این که مورد مطالعه می‌باشد، غالباً بر رفتار او اثر می‌گذارد.

اثر اندازه‌گیری: تأثیری که ناشی از عدم صحت اندازه‌گیریها (یا طبقه‌بندی) افراد بر اساس متغیرهای مورد مطالعه است و باعث مشکلاتی در نتیجه مطالعه می‌شود.

اثر پژوهشگر: اثری که پژوهشگر در نتیجه مطالعه می‌گذارد و باعث تورش در نتیجه مطالعه می‌شود. مطالعه‌ای از نظر اعتبار داخلی متعبر است که به طور مناسب از طرف پژوهشگر طراحی شده باشد. (۷-P۳۱۲)

۷۳. گزینه «۱» صحیح است.

۷۴. گزینه «۳» صحیح است. دوره کمون عبارت است از فاصله زمانی بین هجوم یک عامل بیماری‌زای عفونی تا ظهور اولین علائم و نشانه‌های بیماری مورد بحث. آگاهی از دوره کمون ما را قادر می‌سازد با سهولت بیشتری به رد پای منبع عفونت پرداخته، دوره مراقبت اپیدمیولوژیک را محاسبه کنیم و در صورت امکان به ایمن سازی تماس‌یافتگان بپردازیم و پیش آگهی بعضی از بیماری‌ها را تخمین برنیم. (۸-P۳۱۷)

۷۵. گزینه «۳» صحیح است. عامل خطر: جنبه‌ای از رفتار فردی یا شیوه زندگی، یک مواجهه محیطی، یا یک ویژگی ذاتی که بر اساس شواهد اپیدمیولوژی معلوم شده با حالت‌های مربوط به سلامتی که پیشگیری از آن مهم تلقی شده، رابطه دارد. عواملی مثل سن، عوامل ژنتیکی، جنس، سطح اجتماعی-اقتصادی پایین و سابقه پیشین بیماری تغییرناپذیرند

باشند، درجه تماس افراد حساس جامعه کاهش می‌یابد و افراد حساس در بین افراد ایمن جامعه قرار می‌گیرند و از ابتلا به بیماری محافظت می‌شوند. (۲-P۱۸)

۶۸. گزینه «۱» صحیح است. هپاتیت A از طریق مدفوع - دهانی انتقال می‌یابد. بخصوص از طریق آب آلوده، غذا و شیر آلوده، صدف خوراکی، تماس خیلی نزدیک با بیماران بخصوص در اواخر دوره کمون و قبل از بروز علائم (البته نادر است)، از طریق تماس جنسی (در همجنس‌بازان) (۸-P۷۲۲)

۶۹. گزینه «۴» صحیح است. eradication: قطع انتقال عفونت با پایان دادن به زندگی عامل بیماری‌زا از طریق مراقبت و قبضه کردن بیماری:

Containment: ریشه‌کنی منطقه‌ای یک بیماری قابل انتقال. Elimination: کاهش انتقال بیماری به یک سطح پایین از قبل تعیین شده

Control: برنامه یا عملیاتی که بطور پیوسته با هدف کاهش بروز یا شیوع یا از بین برن کامل آن انجام می‌گیرد. (۶-P۱۰۹)

۷۰. گزینه «۴» صحیح است. همه‌گیری پیشرونده: در این نوع همه‌گیری انتقال بیماری از طریق شخص به شخص صورت می‌گیرد. راه انتقال ممکن است مستقیم یا غیرمستقیم باشد بیماری‌های سرخک، هپاتیت ویروسی، آنفلونزا و بیماری‌های منتقله از راه جنسی مثل سوزاک و سفلیس مثالهایی از این نوع همه‌گیری هستند.

همه‌گیری تک منبعی: تمامی افراد حساس به بیماری با یک عامل بیماری‌زای عفونی و یا عامل زیان آور خاص مواجهه پیدا می‌کنند. انتقال شخص به شخص یا ثانویه (مستقیم) وجود ندارد. راه انتقال این همه‌گیری غیر مستقیم است. (۲-۲۱)

۷۱. گزینه «۲» صحیح است. هنگامی از مطالعه همگروهی استفاده می‌شود که:

۱- شواهدی نسبتاً محکم در مورد همبستگی یک یا چند مواجهه با بیماری وجود دارد (از طریق

۲. تعلق می‌گیرد و حداکثر جمع امتیازات ۱۰ است که در این حالت نوزاد دارای بهترین شرایط است. (۱۱-P۱۰۹)

۸۲. گزینه «۳» صحیح است.

۸۳. گزینه «۴» صحیح است.

۸۴. گزینه «۴» صحیح است.

۸۵. گزینه «۴» صحیح است.

۸۶. گزینه «۱» صحیح است. رویش دندانهای شیری از ۶ ماهگی و با رویش دندانهای پیشین مرکزی فک پایین شروع می‌شود. بعد از آن به ترتیب دندانهای پیشین مرکزی فک بالا، پیشین جانبی، فک پایین و سپس بالا و دندانهای دیگر شروع به رویش می‌کنند. از ۶ سالگی دندانهای شیری شروع به افتادن می‌کنند و جای خود را به دندانهای دائمی می‌دهند. (۱۱-P۲۲)

۸۷. گزینه «۴» صحیح است.

۸۸. گزینه «۱» صحیح است. مقدار ORS بعد از هر اسهال در کودکان ۲۴ ماه حدود ۵۰ تا ۱۰۰ میلی‌لیتر و ۵۰۰ میلی‌لیتر در روز است. این مقدار برای کودکان ۱۰-۲ سال ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی‌لیتر و بالای ۱۰ سال هر چقدر میل دارد مصرف ORS تا هنگامی که اسهال درمان شود، باید ادامه یابد و بعد از آن لزومی ندارد. (۱۱-P۲۲)

۸۹. گزینه «۳» صحیح است.

۹۰. گزینه «۴» صحیح است. مهمترین عضوی که با شروع حاملگی تغییرات زیادی می‌کند، رحم است. بعد از لقاح رشد کرده تا یک محیط تغذیه‌ای و حمایتی مناسبی را جهت رشد و نمو جنین فراهم نماید. هورمون استروژن مسئول رشد بافت عضله رحم است. در ۶ هفته اول حاملگی تغییر نمی‌کند و در این زمان عمدتاً به علت هورمون استروژن و پروژسترون که توسط جسم زرد تولید می‌شود، اندومتر رحم به خصوص در قسمت فوقانی رحم ضخیم‌تر، تخت‌تر و پرخون‌تر شده و یک محیط غنی از گلیکوزن را برای پلاستوسیت فراهم می‌کند. (۱۲-P۶۹)

و عواملی مثل چربی خون بالا، قند خون بالا، فشار خون بالا و عوامل روانی و چاقی تغییر پذیرند. ۷۶. گزینه «۱» صحیح است.

۷۷. گزینه «۲» صحیح است. توضیحات سؤال ۷۸ همین سال

۷۸. گزینه «۱» صحیح است. هنگامی که بخواهیم همبستگی را در سطح گروهی بین عامل بیماریزا و بیماری بررسی کنیم، بهتر است از مطالعات اکولوژیک استفاده کنیم. مطالعات بوم‌شناختی (اکولوژیک) در ایجاد فرضیه‌ها مفید هستند، ولی از آنجا که روابط عینی منتج از این مطالعات توسط بسیاری از عوامل دیگر مخدوش می‌شود، خیلی قابل اعتماد نیستند. مهمترین مشکل این مطالعات مغالطه اکولوژیک است و هنگامی رخ می‌دهد که ارتباط میان خصوصیات فردی و بیماری به جای خصوصیات افراد در جمعیت، در مطالعه خصوصیات کل جامعه بررسی می‌شود. (۲-P۴۵)

۷۹. گزینه «۴» صحیح است. مطالعات یا مشاهده‌ای هستند یا تجربی:

مطالعات مشاهده‌ای: مطالعه‌ای که مستلزم مداخله، تجربه یا نظایر آن نباشد. مطالعات توصیفی، مطالعات مورد شاهدی، همگروهی و مقطعی از این دسته هستند. مطالعات تجربی یا مداخله‌ای: مطالعه‌ای که شرایط آن تحت کنترل مستقیم پژوهشگر هستند و کارآزمایی‌های بالینی و اجتماعی از این نوع هستند. مطالعات تجربی در استنباط رابطه علیت قویتر از مطالعات مشاهده‌ای هستند. (۲-P۴۳)

۸۰. گزینه «۴» صحیح است.

بهداشت خانواده

۸۱. گزینه «۱» صحیح است. آپگار ضربان قلب و تنفس، تونوس عضلات، عکس‌العمل نوزاد به تحریکات خارجی و رنگ و پوست نوزاد را مورد آزمایش قرار می‌دهد. به هرکدام از حالات این علائم نمره صفر، ۱ و

۹۹. گزینه «۲» صحیح است. برای تأمین رشد جنین، جفت، رحم، پستانها و افزایش حجم خون مادر باید پروتئین دریافتی مادر افزایش یابد. به طور میانگین افزایش نیاز به پروتئین در حاملگی ۶ گرم در روز است. کمبود پروتئین در مادر باعث کاهش پروتئین سرم وی و در نتیجه ادم می‌شود و برای جنین مشکل کم‌وزنی (LBW) و نارسایی را در پی دارد. (P۱۴۳-۱۰)

۱۰۰. گزینه «۴» صحیح است. چربیها در آب غیر محلول هستند، در نتیجه هضم آنها مشکلتر از مواد غذایی دیگر است. هضم چربی در معده به مقدار محدودی توسط لیپاز معدی صورت می‌گیرد. بیشترین هضم چربی در روده کوچک صورت می‌گیرد. در روده نمکهای صفراوی تشکیل شده در کبد و ذخیره شده در کیسه صفرا ترشح شده و بر روی تری گلیسریدهای امولسیونه شده اثر کرده و آنها را به ذرات بسیار کوچکی تبدیل می‌کند. (P۱۴۴-۱۶)

۱۰۱. گزینه «۲» صحیح است. پایان ۶ ماهگی (۱۸۰ روزگی) بهترین زمان برای شروع تغذیه تکمیلی است، زیرا:

- ۱- شیر مادر بعد از ۶ ماهگی به تنهایی کافی نیست.
- ۲- ذخیره آهن بدن شیرخوار در حوالی ۶ ماهگی به حداقل می‌رسد.
- ۳- دستگاه گوارش شیرخوار در ۶ ماهگی آمادگی لازم برای پذیرش غذای نیمه جامد را دارد.
- ۴- در این سن دندان‌درآوردن، از بین رفتن رفلکس بیرون راندن غذا همراه با قدرت نشستن و گردن گرفتگی، حرکات هدفدار دست و انگشتان که در نیمه دوم سال اول زندگی به وجود می‌آید، شیرخوار را جهت پذیرش غذای کمکی آماده می‌سازد. (P۴۶-۱۱)

۱۰۲. گزینه «۱» صحیح است. ویتامینهای E, D, A و K محلول در چربی هستند و ویتامینهای C و خانواده B محلول در آب هستند. در کل ویتامینهای محلول در چربی قابلیت پایداری بیشتری دارند. مقادیر زیادی از ویتامینهای محلول در آب در حین

۹۱. گزینه «۳» صحیح است. غنی‌ترین منابع ویتامین B_{۱۲} عبارتند از جگر، کلیه، شیر، تخم مرغ، ماهی، پنیر و گوشت ماهیچه. مواد غذایی گیاهی از طریق آلودگی یا سنتز باکتریایی حاوی ویتامین B_{۱۲} می‌شوند. مقدار ویتامین B_{۱۲} موجود در گیاهان بسیار کم و قابل اغماض است. در افراد منحصراً گیاهخوار خصوصاً بعد از ۵ تا ۶ سال سطح خونی ویتامین B_{۱۲} بسیار پایین است. (P۱۲۶-۱۵)

۹۲. گزینه «۳» صحیح است. آنمی داسی شکل نوعی کم‌خونی همولیتیک شدید ناشی از اختلال مولکول هموگلوبین است. این بیماری یک اتوزومال مغلوب است. در صورتی که پدر و مادر هر دو صفت بیماری را نشان دهند (یعنی هر دو ناقل بیماری باشند) یکی از کودکان سالم، دو نفر ناقل بیماری و یک نفر هم به بیماری مبتلا می‌شود. (P۲۵۴-۱۲)

۹۳. گزینه «۳» صحیح است. حدود نیمی از زنان در مرحله‌ای از دوره حاملگی خود دچار تهوع و استفراغ می‌شوند که بیشتر صبحها هنگام برخاستن از بستر شدت می‌یابد. این عارضه در ۱۰ هفته اول حاملگی شایعتر است و تا چهارمین دوره فقدان قاعدگی ادامه دارد. تهوع و استفراغ در حاملگی به علت تغییرات هورمونی (افزایش غلظت HCG) روی می‌دهد (P۷۹-۱۲)

۹۴. گزینه «۲» صحیح است.

۹۵. گزینه «۴» صحیح است.

۹۶. گزینه «۱» صحیح است.

۹۷. گزینه «۲» صحیح است. دیافراگم واژینال باید پس از آمیزش جنسی جایگذاری شود و حداقل تا ۶ ساعت پس از آن هم در جای خود بماند. همیشه همراه با دیافراگم از یک کرم اسپرم‌کش استفاده می‌شود. عدم موفقیت را با مصرف این کرمها می‌توان ۱/۹ در هر ۱۰۰ زن در سال کاهش داد. (P۷۹-۱۰)

۹۸. گزینه «۲» صحیح است.

$$\frac{4500 + 25x}{100} = 62 \Rightarrow 25x = 6200 - 4500 = 1700$$

$$x = \frac{1700}{25} = 68 \quad (3-P23)$$

۱۰۸. گزینه «۲» صحیح است. اگر عدد ثابتی را به داده‌ها اضافه کنیم میانگین به همان اندازه زیاد می‌شود. ولی در انحراف معیار تغییری به وجود نمی‌آید. برای اینکه میانگین ۲ برابر شود، میانگین را به هریک از داده‌ها اضافه می‌کنیم. در نتیجه میانگین دو برابر می‌شود، ولی در انحراف معیار تغییری حاصل نمی‌شود.

(3-P31)

۱۰۹. گزینه «۴» صحیح است.

$$\begin{matrix} \text{بیمار } 20\% \\ \text{سالم } 80\% \end{matrix} \Rightarrow \frac{80}{100} \times \frac{80}{100} = 64\%$$

(3-P63)

۱۱۰. گزینه «۳» صحیح است. توضیحات سؤال ۱۰۸

سال ۸۰

۱۱۱. گزینه «۱» صحیح است. در کلیه توزیعهای

نرمال سطح زیرمنحنی در فاصله $\mu \pm 1\sigma$ تقریباً برابر

۰/۶۸۲۶ و در فاصله $\mu \pm 2\sigma$ تقریباً برابر ۰/۹۵۴۴ و

در فاصله $\mu \pm 2/5\sigma$ تقریباً برابر ۰/۹۸۷۴ و در فاصله

$\mu \pm 3\sigma$ تقریباً برابر ۰/۹۹۷۴ است. فاصله $\mu \pm 3\sigma$

حدود ۹۹ درصد داده‌ها را در برمی‌گیرد. (1-PV4)

۱۱۲. گزینه «۳» صحیح است.

$$\sigma = \sqrt{\frac{(a-\mu)^2 + (b-\mu)^2 + (3-\mu)^2}{3}}$$

در صورتی انحراف معیار صفر می‌شود که صورت کسر صفر باشد. در نتیجه a ، b و c هر سه عدد ۳ هستند.

$$a = 3, b = 3$$

$$\mu = \frac{2+3+3+8}{4} = 4$$

$$\text{med} = 2, 3, 3, 8 \Rightarrow \frac{3+3}{2} = 3 \quad (3-P31)$$

پختن از بین می‌روند. همچنین این ویتامینها در حضور قلیا، حرارت و فعالیت آنزیمی مقاومت کمتری دارد. در صورت مصرف بیش از حد این ویتامینها، مقدار اضافی دفع می‌شود، ولی ویتامینهای محلول در چربی به صورت ذخیره در بدن می‌مانند (16-P144)

۱۰۳. گزینه «۲» صحیح است.

۱۰۴. گزینه «۴» صحیح است. عمل عمده کربوهیدراتها، تأمین انرژی برای انجام فعالیتهای بدنی و تولید حرارت برای حفظ گرمای بدن است. گلوکز تنها منبع انرژی برای سیستم عصبی - مرکزی می‌باشد. اما بافتهای دیگر می‌توانند از چربیها برای تأمین انرژی استفاده کنند. کربوهیدراتها همچنین برای حفاظت از پروتئینها و متابولیسم کامل سلولی چربیها ضروری هستند. (16-P80)

۱۰۵. گزینه «۱» صحیح است. تیامین به ویتامین B_1

ریبوفلاوین به ویتامین B_2 و کوبالامین به ویتامین

B_{12} معروف است. تیامین نقشی اساسی در

متابولیسم قندها و عملکرد عصبی دارد. جذب آن در

قسمت ابتدایی روده باریک به صورت انتقال فعال و

انتشار غیرفعال صورت می‌گیرد. میزان توصیه شده

دریافت تیامین به سطوح انرژی دریافتی وابسته است.

غنی‌ترین منابع را مایه خمیر و جگر تشکیل می‌دهند.

(15-P106)

آمار حیاتی

۱۰۶. گزینه «۱» صحیح است. اگر تعداد داده‌ها فرد

باشد، عدد وسط به عنوان میانه انتخاب می‌شود. ابتدا

داده‌ها را به ترتیب صعودی مرتب می‌کنیم.

$$5, 5, x, 7, 9, 10, 11 \Rightarrow x = 6$$

۱۰۷. گزینه «۴» صحیح است. نسبت مرد به زن ۳ به

یک است یعنی ۷۵ درصد جامعه را مردان تشکیل

می‌دهند.

$$\frac{75}{100} \times 60 + \frac{25}{100} \times x = 62$$

۵) مرحله پنجم (کاهش جمعیت): تعداد جمعیت به علت کم‌تر شدن میزان موالید از میزان مرگ کاهش می‌یابد. (۳-P۱۸۷)

۱۱۷. گزینه «۳» صحیح است. هرمهای سنی با پایه کم‌عرض‌تر و رأس پهن‌تر (تقریباً استوانه‌ای شکل) در کشورهای پیشرفته صنعتی دیده می‌شود که جمعیت کمتر از ۱۵ سال نسبتاً کم، میرایی گروههای سنی کودکان ناچیز و تعداد (درصد) گروههای سنی بالا بیشتر است (۴-P۲۳)

۱۱۸. گزینه «۴» صحیح است. میزان باروری از میزان موالید خام برای اندازه‌گیری باروری جمعیت بهتر است، زیرا مخرج کسر محدود است، به شمار زنان در سنین بچه‌زایی و نه همه جمعیت، نقطه ضعف عمده این میزان آن است که همه زنان مخرج کسر در معرض خطر بچه‌زایی نیستند، برای رفع این مشکل از میزان باروری عمومی نکاحی استفاده می‌شود که در مخرج کسر از زنان ازدواج کرده در معرض خطر بچه‌زایی استفاده می‌شود. (۳-P۱۹۵)

۱۱۹. گزینه «۱» صحیح است. جمعیت ساکن جمعیت ثابتی است که در آن میزان افزایش طبیعی جمعیت صفر است. تعداد کل جمعیت در طول زمان ثابت و میزان مرگ و میر مساوی میزان موالید است. تعداد افراد در هر گروه سنی در طول زمان تغییر نمی‌کند. (۳-P۲۹۳-اصلاحات اپیدمیولوژی جغرفیانی و ۶-P۹۹)

۱۲۰. گزینه «۲» صحیح است. میزان خالص تجدید نسل (Net Reproductive Rate) تعداد دخترانی است که یک دختر تازه به دنیا آمده به فرض ثابت ماندن میزانهای میرایی و باروری اختصاصی سنی در صورتی که تا ۴۵ (یا ۴۹) سالگی زنده بماند، خواهد زایید. هرگاه $NRR = 1$ شود، رشد جمعیت پس از مدتی معادل صفر می‌شود. این میزان باروری را میزان جایگزینی باروری می‌گویند. (۴-P۱۸)

۱۱۳. گزینه «۳» صحیح است.

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{N}$$

$$\mu = \frac{\sum x_i}{N} \Rightarrow \frac{(-1) + (-2) + 1 + 2}{4} = 0$$

$$\sigma^2 = \frac{(-1)^2 + (-2)^2 + (1)^2 + (2)^2}{4} = \frac{10}{4} = 2.5$$

(۳-P۳۰)

۱۱۴. گزینه «۲» صحیح است.

$$\sigma = CV \times \mu \Rightarrow 0.2 \times 5 = 1 \quad (3-P31)$$

۱۱۵. گزینه «۴» صحیح است. نمودار توزیع تجمعی هم برای صفات پیوسته و هم برای صفات ناپیوسته به کار می‌رود. در این نمودار مقادیر صفت بر روی محور طولها و فراوانی تجمعی یا فراوانی تجمعی نسبی روی محور عرضها قرار دارد. فراوانی تجمعی برای یک مقدار صفت عبارت است از نسبت افرادی که کوچکتر یا مساوی با آن مقدار را دارا هستند. (۳-P۱۶)

۱۱۶. گزینه «۱» صحیح است. مراحل فرآیند انتقال جمعیت شناسی:

۱) مرحله اول (اثبات اولیه): میزان موالید و میزان مرگ و میر هر دو زیاد است، در نتیجه تعداد جمعیت ثابت است.

۲) مرحله دوم (افزایش اولیه): میزان مرگ و میر رو به کاهش است، در حالی که میزان موالید بدون تغییر می‌ماند.

۳) مرحله سوم (افزایش بعدی): میزان مرگ و میر همچنان کاهش می‌یابد، میزان موالید هم به سمت کاهش میل می‌کند، ولی تعداد جمعیت همچنان افزایش می‌یابد، زیرا تعداد موالید بیش از مرگ است.

۴) مرحله چهارم (ثبات بعدی): میزان موالید و میزان مرگ کم است و نتیجه آن ثابت ماندن جمعیت است.

همچنان رو به افزایش است. هم اکنون ایران در این مرحله جمعیت‌شناختی قرار دارد. (۴-P۱۴)

۱۲۷. گزینه «۱» صحیح است. جمعیت‌شناسی علم مطالعه جمعیت‌هاست. تعریف دقیق‌تر از جمعیت‌شناسی عبارت است از مطالعه علمی و توصیف و تحلیل آماری ساخت و حرکات جمعیت‌های انسانی، بررسی سیاست‌های جمعیتی و روابط متقابلی که میان پدیده‌های جمعیتی و عوامل اقتصادی - اجتماعی و زیستی وجود دارد. (۳-P۳)

۱۲۸. گزینه «۲» صحیح است.

۱۲۹. گزینه «۳» صحیح است.

۱۳۰. گزینه «۲» صحیح است.

کلیات خدمات بهداشتی

۱۳۱. گزینه «۴» صحیح است. راه‌های سرایت وبا: انتقال مستقیم شامل دسته‌های آلوده به مواد دفعی و استفراغ بیماران و راه‌های غیرمستقیم آب آلوده به مدفوع، آشامیدنی و خوراکی‌های آلوده، سبزی‌ها و میوه‌های خام آلوده.

حصبه به صورت مستقیم و از طریق بیمار به شخص سالم و انتقال غیرمستقیم از طریق آب آلوده، فرآورده‌های گوشتی، غذاهای کنسرو شده، مگس، میوه‌ها و سبزیجات. راه‌های سرایت هپاتیت B: غذا و آب آلوده، دسته‌های آلوده به مدفوع و ترشحات گوارشی. (۴۷ و ۲-P۴۳)

۱۳۲. گزینه «۳» صحیح است.

۱۳۳. گزینه «۱» صحیح است.

۱۳۴. گزینه «۲» صحیح است. توضیحات سؤال ۴۴

سال ۸۱

۱۳۵. گزینه «۲» صحیح است. مهمترین و نخستین راه ورود و نفوذ مواد سمی به بدن در مسمومیت‌های شغلی، دستگاه تنفس و پس از آن پوست می‌باشد. مسمومیت‌های شغلی به ندرت از طریق گوارش می‌باشد. (۶-P۲۰۵)

۱۳۶. گزینه «۲» صحیح است.

۱۲۱. گزینه «۳» صحیح است.

$$\frac{\text{تعداد مرگ و میر در یک محل خاص افراد}}{\text{کل جمعیت افراد ۶۵ ساله به بالا در همان محل و در میانه همان سال}} \times 1000 = \frac{\text{میزان مرگ گروه سنی ۶۵ سال به بالا}}{\text{افراد ۶۵ ساله به بالا}} \times 1000$$

$$\Rightarrow \frac{300}{20000} \times 1000 \Rightarrow 15\% \quad (2-P33)$$

۱۲۲. گزینه «۱» صحیح است. تراکم زیستی از تقسیم جمعیت به مساحت زمین‌های قابل کشت و بهره برداری زراعی بدست می‌آید. با توجه به اینکه قسمت کمی از زمین‌های جهان را اراضی قابل بهره‌برداری کشاورزی تشکیل می‌دهد، اندازه این شاخص به مراتب بیشتر از شاخص تراکم حسابی است. این شاخص در ایران حدود ۲۶۰ نفر در کیلومتر مربع است. (۶-P۱۰۰)

۱۲۳. گزینه «۲» صحیح است.

$$n = \frac{70}{r} \Rightarrow$$

۷۰ = ضریب ثابت

r = میزان افزایش طبیعی جمعیت

n = تعداد سال‌های دوبرابر شدن جمعیت

$$n = \frac{70}{3} \Rightarrow n = 23.33 \text{ نزدیکتر است } 23$$

(۶-P۱۰۷)

۱۲۴. گزینه «۳» صحیح است. جدول عمر یک روش خلاصه‌سازی است که برای بیان الگوهای میرایی و بقا در جمعیت‌ها به کار می‌رود. این روش نه تنها برای مطالعه مرگ، بلکه برای هر پایان تعریف‌شده‌ای مثل ظهور بیماری یا رویداد عوارض خاص بیماری می‌توان به کار برد. T_x جمع تعداد سال‌هایی را که فرد بازمانده عمر می‌کند، نشان می‌دهد. (همچنین مراجعه شود به پاسخ سؤال ۲۵ سال ۷۹) (۱-P۲۵۶)

۱۲۵. گزینه «۱» صحیح است.

۱۲۶. گزینه «۳» صحیح است. در مرحله سوم میزان‌های مرگ همچنان کاهش می‌یابد و میزان‌های تولد هم رو به کاهش می‌گذارد. ولی تعداد جمعیت

۱۳۷. گزینه «۴» صحیح است. مهندسی انسانی توانمندیهای انسان را می‌سنجد و آنگاه دستگاهها، کار و محیط را متناسب با آن سازماندهی می‌کند و در پی آن است که کار را متناسب با انسان سازد و نه انسان را متناسب با کار و به عبارت دیگر مهندسی انسانی عبارت است از کاربرد اطلاعات علمی موجود درباره انسان برای حل مشکلات طراحی. (۶-P۳۲۲)

۱۳۸. گزینه «۱» صحیح است. فیلتراسیون رایجترین روش جمع‌آوری هوابردهای ذره‌ای است و اصولاً یک روش ساده برای تعیین تراکم وزنی گردوغبارها، تجزیه شیمیایی هوابردها و بررسی‌های میکروسکوپی ذرات جمع‌آوری شده می‌باشد. انتخاب فیلتر متناسب به ماهیت فیزیکی و شیمیایی آلاینده ذره‌ای، حجم نمونه و روش شیمیایی مورد استفاده برای آماده‌سازی نمونه بستگی دارد. (۶-P۲۶۸)

۱۳۹. گزینه «۳» صحیح است. عامل گلودردهای چرکی استرپتوکوکهای گروه A هستند. این بیماری در کودکان شایعتر است. استرپتوکوکهای گروه A تعداد زیادی مواد بیولوژیکی می‌سازند که برای سلولهای انسانی سمی است. این مواد شامل استرپتولیزین O و استرپتولیزین S می‌باشد. تعیین عیار آنتی بادی بر علیه استرپتولیزین O از روشهای تشخیص این بیماری می‌باشد. (۱۹-P۴۴۹)

۱۴۰. گزینه «۴» صحیح است.

۱۴۱. گزینه «۲» صحیح است. بافتها و اعضای لنفاوی بدن را بسته به موقعیت آناتومیک و نقش ایمونولوژیکشان به دو دسته اعضای لنفاوی مرکزی (اولیه) و محیطی (ثانویه) تقسیم می‌کنند. تیموس جزء اعضای لنفاوی اولیه محسوب می‌شود. تیموس مهمترین مرکز تعدیل و تنظیم فعالیتهای سیستم ایمنی است. در هفته ششم جنینی بر اثر تکثیر و تمایز قسمت بطنی کیسه‌های سوم، چهارم حلقی ایجاد می‌شود. (۱۳-P۳۰)

۱۴۲. گزینه «۱» صحیح است. IgA ایمنوگلوبولین عمده موجود در ترشحات مانند شیر، بزاق، اشک، ترشحات مجاری تنفسی، مجاری گوارشی و مجرای تناسلی است. این مولکول غشاهای مخاطی را در برابر حمله باکتریها و ویروسها محافظت می‌کند. (۱۴-P۱۶۶)

۱۴۳. گزینه «۲» صحیح است. آلاینده‌هایی نظیر اکسیدهای گوگرد و اکسیدهای ازت در اتمسفر با بخار آب واکنش داده و تولید اسیدهای سولفوریک و نیتریک می‌کنند. این عوامل باعث پایین آمدن pH باران می‌شوند و باران اسیدی (با $\text{pH} = 5/6$) تولید می‌کنند. قسمت عمده باران اسیدی مربوط به SO_2 و اکسیدهای ازت در درجه دوم اهمیت قرار دارند. (۲-P۱۸۹)

۱۴۴. گزینه «۳» صحیح است. سرب یکی از عناصر سمی قابل تجمع در بدن است که جایگزین کلسیم در استخوانها می‌شود. سرب موجود در استخوان در مواقع تب می‌تواند به سایر اعضای بدن مانند سیستم اعصاب مرکزی، دستگاه گوارش و کلیه زیان وارد نماید. سرب از طریق فاضلاب کارخانجات باتری‌سازی، مهمات سازی و غیره وارد آب می‌گردد. (۲-P۳۶)

۱۴۵. گزینه «۳» صحیح است. معمولترین ترکیب کلر که برای گندزدایی آب در اجتماعات کوچک استفاده می‌شود، هیپوکلریت کلسیم (High Test Hypochlorite یا H.T.H) می‌باشد. این ماده به صورت پودر، گرانول یا قرص موجود می‌باشد. کلر مؤثر آن حدود ۷۰ درصد می‌باشد. (۲-P۷۱)

۱۴۶. گزینه «۴» صحیح است. مواد معلق شامل ذرات آلی و مواد معدنی و یا از مایعات تفکیک‌پذیر تشکیل شده‌اند. جامدات معدنی نظیر خاک رس، گل و لای و سایر مواد تشکیل دهنده خاک به طور طبیعی در آبهای سطحی یافت می‌شوند. این مواد در آبهای زیرزمینی به علت فیلتراسیون خاک کمتر دیده می‌شوند. همچنین در دریاچه‌ها به علت ذخیره آب یک تصفیه طبیعی رخ می‌دهد و این مواد تقریباً

ته نشین می شوند یا خیلی کم در سطح آب می مانند.
(۵-P182)

۱۴۷. گزینه «۲» صحیح است.

۱۴۸. گزینه «۳» صحیح است. آنوفل ساکاروی در جنوب شرقی ساحل دریای خزر، کناره رودخانه ارس و دریاچه ارومیه، قزوین، تهران، همدان و اصفهان، مناطق غربی و جنوب غربی و مناطق جنوبی در استان فارس.

سوپریپکیٹوس: تمام فلات مرکزی ایران، مناطق کوهستانی شمال و تپه ماهورهای جنوب دشتهای ساحلی کناره بحر خزر و خلیج فارس.

ماکولی پنیس: تمام مناطق ساحلی دریای خزر و قسمت بزرگی از دشت و مناطق نیمه کوهستانی قسمتهای مرکزی غربی و شرقی ایران. (۱۹-P504)

۱۴۹. گزینه «۳» صحیح است.

۱۵۰. گزینه «۴» صحیح است. سموم حشره کش به سه دسته تقسیم می شوند:

- ۱- کارباماتها: کاربایل و پروپوکسور (بایگون)
- ۲- ترکیبهای آلی کلردار: د.د.ت، H.C.H دیلدرین، کلردین و متوکسی کلر
- ۳- ترکیبهای آلی فسفردار: مالاتیون، فنیتون، کلر پری فوس، آبیت (۱۶-P188)