

برنام آنکه جان را قدرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

پدافند غیرعامل در نظام سلامت

پدافند غیرعامل در نظام سلامت

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۱۶

داوطلب عزیز
خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

زیست‌شناسی عمومی

- ۱- کانال سدیمی غشاء سلول از چند پلی‌پپتید تشکیل شده است؟
 الف) ۲ (ب) ۴ (ج) ۶ (د) ۸
- ۲- کدامیک از مواد وراثتی زیر در میتوکندری وجود دارد؟
 الف) فقط اسید دی‌اکسی ریبونوکلیک
 ب) فقط اسید ریبونوکلیک
 ج) اسید دی‌اکسی ریبونوکلیک و اسید ریبونوکلیک
 د) فاقد اسید دی‌اکسی ریبونوکلیک و اسید ریبونوکلیک
- ۳- مولکول پادتن از چند زنجیره سبک تشکیل شده است؟
 الف) ۲ (ب) ۴ (ج) ۶ (د) ۸
- ۴- وجه تمایز اسیدهای آمینه از یکدیگر در کدام قسمت آنها است؟
 الف) کربن نامتقارن (ب) واحد کربوکسیل (ج) واحد آمینی (د) زنجیره جانبی
- ۵- کدامیک از اسیدهای آمینه زیر دارای دو عامل آمین و یک عامل کربوکسیل است؟
 الف) اسید آسپاراتیک (ب) هیستیدین (ج) پرولین (د) تریپتوفان
- ۶- کدام گزینه در مورد بعد چهارم زنجیره‌های پلی‌پپتیدی صحیح است؟
 الف) شکل فضائی یک زنجیره را مشخص می‌کند.
 ب) توالی اسیدهای آمینه را مشخص می‌کند.
 ج) شکل فضائی دو یا چند زنجیره را مشخص می‌کند.
 د) چرخش یک زنجیره را مشخص می‌کند.
- ۷- کدامیک از ترکیبات زیر جزء موکو پلی‌ساکاریدها است؟
 الف) سلولز (ب) گلیکوژن (ج) لکترین (د) هیپارین
- ۸- کدامیک از لیپیدهای زیر جزء استروئیدها می‌باشد؟
 الف) گلیسرول (ب) موم (ج) لسیتین (د) کلسترول
- ۹- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد نوکلئوتیدهای اینترون صحیح است؟
 الف) کدکننده برخی پروتئین‌ها هستند.
 ب) به صورت ممتد روی کروموزوم‌ها قرار گرفته‌اند.
 ج) تنها نیمی از آنها روی ریبونوکلیک اسید نوساز قرار دارند.
 د) در ایجاد تنوع برای سنتز پروتئین‌ها نقش دارند.
- ۱۰- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد جلبک‌ها صحیح است؟
 الف) برای رشد و نمو فقط به آب نیاز دارند.
 ب) قادر به فتوسنتز نیستند.
 ج) فاقد ریشه، ساقه، برگ و آوند هستند.
 د) به فیتوپلانکتون‌ها برای رشد نیاز دارند.
- ۱۱- کدام گزینه در مورد لنف صحیح نیست؟
 الف) همانند ترکیب پلاسمای خون است.
 ب) فاقد گویچه سرخ و واجد لنفوسیت‌ها است.
 ج) بعد از هر غذای چرب، شیری رنگ به نظر می‌رسد.
 د) فشار ناشی از تراکم مایع میان بافتی به جریان لنف کمک می‌کند.
- ۱۲- مجاری هاورس در کجا یافت می‌شود؟
 الف) کلیه‌ها (ب) بافت استخوانی (ج) ماهیچه‌های مخطط (د) شش‌ها

- ۱۳- کدامیک از گزینه‌های زیر در اتوفازی نقش دارد؟
 (الف) میتوکندری (ب) شبکه آندوپلاسمی (ج) دستگاه گلژی (د) لیزوزم
- ۱۴- فسفاتیدیل کولین جزو کدام دسته از لیپیدها طبقه‌بندی می‌شود؟
 (الف) تری‌گلیسریدها (ب) اسفنگولیپیدها (ج) گلیکولیپیدها (د) گلیسروفسفولیپیدها
- ۱۵- کدام ویتامین محلول در چربی نقش فتوشیمی بینایی دارد؟
 (الف) A (ب) D (ج) E (د) K
- ۱۶- مسیر اصلی کاتابولیسم گلوکز در اکثر سلول‌ها که منجر به تولید پیرووات می‌شود، چه نام دارد؟
 (الف) گلوکونئوز (ب) گلیکولیز (ج) گلیکونئوز (د) مسیر پنتوز فسفات
- ۱۷- ایکوزانوئیدها مانند پروستاگلاندین‌ها از کدام اسید چرب پیش‌ساز سنتز می‌شوند؟
 (الف) اسید پالمیتیک (ب) اسید استئاریک (ج) اسید آراشیدونیک (د) اسید اولئیک
- ۱۸- همانندسازی DNA در یوکاریوت‌ها به چه صورتی انجام می‌شود؟
 (الف) حفاظتی (ب) نیمه‌حفاظتی (ج) پراکنده (د) غیرحفاظتی
- ۱۹- کیاسما چیست؟
 (الف) جابجایی قطعات طی کراسینگ آور است.
 (ب) جداسازی کروماتیدهای خواهری در آنافاز میوز I می‌باشد.
 (ج) نقاط چسبنده بین کروماتیدهای خواهری که در برابر جداسازی کروماتیدها مقاومت می‌کنند.
 (د) نقاط چسبنده بین کروماتیدهای غیرخواهری که در برابر جداسازی کروماتیدها مقاومت می‌کنند.
- ۲۰- سلول‌های اولیه جنسی موجود در تخمدان رویان را چه می‌نامند؟
 (الف) اوئوگونیوم (ب) سرتولی (ج) اوئوتید (د) اوئوسیت
- ۲۱- ناقل عصبی گاما آمینوبوتیریک اسید فعال کننده کدام یون است؟
 (الف) K^+ (ب) Na^+ (ج) Ca^{++} (د) Cl^-
- ۲۲- کدام مورد جزء آل‌های چندگانه نمی‌باشد؟
 (الف) کوررنگی (ب) سیستم ABO (ج) قد (د) رنگ چشم
- ۲۳- خصوصیات بالینی "رسوب کلسترول در تاندون‌ها، پوست و بیماری قلبی عروقی" مربوط به کدام بیماری ژنتیکی می‌باشد؟
 (الف) هیپرکلسترولمی خانوادگی (ب) هانتینگتون (ج) نوروفیبروماتوز (د) آکندروپلازی
- ۲۴- کدام نمونه از زیرشاخه سارکودیناها، انگل بیماری اسهال خونی می‌باشد؟
 (الف) *Euglena viridis*
 (ب) *Entamoeba histolytica*
 (ج) *Amoeba verrucosa*
 (د) *Camptonema mutans*
- ۲۵- در کدام رده از نرم‌تنان، سر و آبشش وجود ندارد و دم زدن از راه مانتل انجام می‌شود؟
 (الف) شکم پایان (ب) ناپایان (ج) سرپایان (د) تبرپایان
- ۲۶- کدام شاخه جانوری از گروه شیزوسلومات‌ها نیست؟
 (الف) نرم‌تنان (ب) کرم‌های حلقوی (ج) بندپایان (د) خارپوستان
- ۲۷- پستانداران تخم‌گذار از کدام راسته هستند؟
 (الف) Monotremata (ب) Marsupialia (ج) Rodentia (د) Carnivora
- ۲۸- لارو Trochophore مربوط به کدام شاخه جانوری است؟
 (الف) کرم‌های حلقوی (ب) بندپایان (ج) نرم‌تنان (د) کرم‌های لوله‌ای

- ۲۹- پدیده کراسینگ آور بین کروماتیدهای غیرخواهاری در کدام مرحله میوز رخ می‌دهد؟
 الف) پروفاز I (ب) متافاز I (ج) آنافاز I (د) پروفاز II
- ۳۰- برای شکسته شدن کدام اتصال‌ها در پروتئین‌ها به آنزیم نیاز می‌باشد؟
 الف) پیوند کووالانسی (ب) پیوند هیدروژنی (ج) واکنش‌های واندروال (د) پیوند یونی

پرتوشناسی

- ۳۱- برای کدام گزینه، ضخامت‌های لایه نیم جذب اول و دوم به هم نزدیک‌تر است؟
 الف) پرتو ایکس 50kVp
 ب) پرتو ایکس 120 kVp با فیلتر اضافی
 ج) پرتو ایکس 120 kVp بدون فیلتر اضافی
 د) پرتو گاما 50 kVp
- ۳۲- با استفاده از کدامیک از موارد زیر می‌توان قدرت تفکیک مکانی تصویر رادیوگرافی را بهبود بخشید؟
 الف) باریکه الکترونی پهن‌تر
 ب) لکه کانونی بزرگ‌تر
 ج) صفحه تشدید کننده با ضخامت کمتر
 د) صفحه تشدید کننده با ضخامت بیشتر
- ۳۳- کدامیک از عوامل زیر می‌تواند باعث افزایش قدرت تفکیک کنتراست تصویر در سی‌تی‌اسکن شود؟
 الف) افزایش mA
 ب) کاهش ابعاد آشکارساز
 ج) افزایش نمونه برداری
 د) افزایش kVp
- ۳۴- کدامیک از جملات زیر در رابطه با منحنی‌های اختصاصی فیلم رادیوگرافی درست است؟
 الف) با افزایش شیب منحنی اختصاصی، سرعت فیلم افزایش می‌یابد.
 ب) با انتقال منحنی اختصاصی فیلم به سمت راست دستگاه مختصات، آزادی عمل کاهش می‌یابد.
 ج) گامای فیلم، معرف کنتراست فیلم است.
 د) با افزایش شیب منحنی اختصاصی فیلم، مه آلودگی افزایش می‌یابد.
- ۳۵- برای کاهش بزرگنمایی واقعی چه راهکاری پیشنهاد می‌کنید؟
 الف) افزایش OFD (ب) افزایش FFD (ج) افزایش mAs (د) کاهش kVp
- ۳۶- با استفاده از کدامیک از موارد زیر می‌توان میزان افزایش شرایط اکسپوژر را با استفاده از گرید تخمین زد؟
 الف) نسبت گرید (ب) فرکانس گرید (ج) مقدار سرب گرید (د) فاکتور بوکی
- ۳۷- در پرتونگاری، اندازه نیمسایه (Penumbra) با افزایش کدام عامل کاهش می‌یابد؟
 الف) فاصله کانونی (ب) سطح کانونی مؤثر (ج) فاصله جسم تا فیلم (د) زمان تابش
- ۳۸- در گریدی با نسبت 7:1، اگر ضخامت تیغه‌های سربی 100 میکرون و ارتفاع تیغه‌ها 2.1 میلی‌متر باشد، چند درصد پرتوهای اولیه از گرید عبور می‌کنند؟
 الف) 25 (ب) 50 (ج) 75 (د) 85
- ۳۹- استفاده از آلومینیوم در نزدیک فوسفور خروجی یک لامپ تقویت کننده تصویر به چه منظوری است؟
 الف) ممانعت از تولید نور در صفحه فوسفور خروجی
 ب) ممانعت از برخورد مستقیم الکترون‌ها با صفحه فوسفور خروجی
 ج) ممانعت از انعکاس نور به سمت جلو
 د) ممانعت از بازگشت نور به سمت عقب

- ۴۰- اگر ضرایب تضعیف یک بافت چربی و آب در 120 kVp به ترتیب برابر 0.18 cm^{-1} و 0.2 cm^{-1} و ضریب بزرگ کردن اعداد (K) برابر 1000 باشد، عدد CT بافت چربی کدام است؟
 الف) +100 ب) -100 ج) +140 د) -140
- ۴۱- کدام گزینه در ارتباط با مبدل ولتاژ بالا، صحیح می باشد؟
 الف) در جریان متناوب کار می کند و منجر به تغییر شکل موج ثانویه نمی شود.
 ب) در جریان متناوب کار می کند و منجر به تغییر دامنه موج ثانویه می شود.
 ج) در جریان مستقیم کار می کند و منجر به تغییر شکل موج ثانویه نمی شود.
 د) در جریان مستقیم کار می کند و منجر به تغییر دامنه موج ثانویه می شود.
- ۴۲- به منظور تهیه یک آزمون ماموگرافی چگونه می توان به کاهش پرتوگیری بیمار کمک نمود؟
 الف) استفاده از پرتوهای ایکس لایه L
 ب) استفاده از فیلتراسیون کلی بیشتر از 0.5 میلی متر
 ج) افزایش پارامتر kVp
 د) استفاده از گرید متحرک کانونی
- ۴۳- افزایش سیگنال دریافتی در MRI، مستقل از کدامیک از موارد زیر می باشد؟
 الف) کوتاه بودن زمان T_1
 ب) طولانی بودن زمان T_2
 ج) افزایش دانسیته ی پروتونی
 د) اثرات ناشی از غیر هم فاز شدن
- ۴۴- کدام گزینه در مورد اثر پاشنه آند صحیح است؟
 الف) با افزایش فاصله گیرنده تصویر از منبع پرتو، اثر پاشنه کمتر می شود.
 ب) با افزایش انرژی پرتو، اثر پاشنه بیشتر می شود.
 ج) با افزایش زاویه آند، اثر پاشنه بیشتر می شود.
 د) برای فیلم های بزرگتر، اثر پاشنه کوچکتر است.
- ۴۵- علت استفاده از آند دوار، در لامپ های مولد اشعه ایکس در رادیولوژی چیست؟
 الف) کاهش اثر پاشنه آند
 ب) افزایش تحمل حرارتی آند
 ج) تولید اشعه ایکس بیشتر
 د) ایجاد میدان الکتریکی قویتر

بیوشیمی

- ۴۶- کدام ترکیب زیر به عنوان ذخیره کننده فسفات پرانرژی در نظر گرفته می شود؟
 الف) فروکتوز ۶- فسفات ب) موالونات ج) کراتین فسفات د) سیترات
- ۴۷- سوکسینات دهیدروژناز بوسیله کدام ترکیب زیر مهار می شود؟
 الف) موالونات ب) آرسنات ج) فلورواستات د) آلیگومایسین
- ۴۸- بر اساس داده های جدول زیر، میزان Km آنزیم چقدر است؟

[S] (M)	V ($\mu\text{mol/min}$)
10	50
9	50
4	38
2	25
1	15
0.01	2

الف) 1 ب) 2 ج) 4 د) 8

- ۴۹- کدام آنزیم، ساختار ابرمارپیچ غیرطبیعی DNA ایجاد شده در فرآیند همانندسازی را از بین می‌برد؟
 (الف) توپوایزومراز (ب) پریماز (ج) هلیکاز (د) لیگاز
- ۵۰- کدام سیستم جهت ترمیم دیمرهای پیریمیدینی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
 (الف) برش بازی (ب) برش نوکلئوتیدی (ج) عدم تطابق (د) همولوگ
- ۵۱- کاهش کدامیک از گزینه‌های زیر محرک اصلی ترشح PTH می‌باشد؟
 (الف) کلسیم (ب) ویتامین D (ج) منیزیم (د) فسفات
- ۵۲- تست جدیدی برای تشخیص حاملگی طراحی شده است. بر اساس جدول زیر میزان حساسیت تست چند درصد است؟

	نتیجه مثبت	نتیجه منفی
باردار	۹۰	۱۰
غیر باردار	۱۱۰	۹۰

- ۵۳- آنزیم گلیسرول کیناز بصورت اختصاصی در کدام بافت زیر وجود دارد؟
 (الف) ماهیچه (ب) چربی (ج) خون (د) کلیه
- ۵۴- همه ترکیبات زیر دارای ساختار فسفولیپیدی می‌باشند، بجز:
 (الف) اسفنگومیلین (ب) پلاسمالوژن (ج) کاردیولیپین (د) گالاکتوزیل سرآمید
- ۵۵- تمامی هورمون‌های زیر در سلول ذخیره می‌شوند، بجز:
 (الف) T3 (ب) ویتامین D (ج) PTH (د) انسولین
- ۵۶- آنتی بیوتیک گرامیسی‌دین S حاوی کدام اسید آمینه است؟
 (الف) سیترولین (ب) آسپارژین (ج) اورنیتین (د) L- فنیل آلانین
- ۵۷- در مورد جداسازی و شناسایی مواد در آزمایشگاه همه موارد صحیح می‌باشد، بجز:
 (الف) از اسپکتروسکوپی جرمی متوالی برای شناسایی اسیدهای چرب استفاده می‌شود.
 (ب) در SDS-PAGE جداسازی بر اساس اندازه انجام می‌شود.
 (ج) در ایزوالکتریک فوکوسینگ پروتئین‌ها بر اساس pH ایزوالکتریک جدا می‌شوند.
 (د) در کروماتوگرافی تبادل یونی از فاز متحرک با قطبیت متفاوت برای جداسازی استفاده می‌شود.
- ۵۸- کدام آنزیم برای فعالیت نیازمند مولیبدن است؟
 (الف) آسپارتات ترانس کربامیلاز (ب) سولفیت اکسیداز (ج) هگزو آمینیداز (د) اسفنگومیلیناز
- ۵۹- ویروس پاپیلوما‌ی انسانی با ایجاد کدامیک از سرطان‌های زیر می‌تواند در ارتباط است؟
 (الف) سرطان کبد (ب) لنفوم بورکیت (ج) سرطان مری (د) سرطان دهانه رحم
- ۶۰- کدامیک از تست‌های زیر در تشخیص اختلال سلول‌های کبدی، اختصاصی تر می‌باشد؟
 (الف) ALT (ب) AST (ج) GGT (د) ALP

اصول و مبانی بهداشت عمومی

- ۶۱- در مدیریت منابع آب آشامیدنی، کدامیک از روش‌های زیر در مرحله پیشگیری اولیه جهت تضمین سلامت عمومی توصیه می‌شود؟
 (الف) کلرزنی در شبکه توزیع
 (ب) فیلتراسیون آب در نقطه مصرف
 (ج) حفاظت از حوضه آبریز در برابر آلودگی
 (د) نمونه‌برداری باکتریولوژیک در منازل

- ۶۲- کدامیک از بیماری‌های زیر از طریق "هوا" هم به انسان منتقل می‌شود؟
 (الف) اسهال روتاویروسی (ب) سالمونلوز (ج) سالک (د) بروسلوز
- ۶۳- کدامیک از اقدامات زیر به‌عنوان اقدام اولیه برای کنترل آلودگی منابع آب در مناطق شهری توصیه می‌شود؟
 (الف) تصفیه فاضلاب‌های خانگی قبل از ورود به منابع آب
 (ب) ممنوعیت کامل مصرف آب در مناطق آلوده
 (ج) افزایش ظرفیت ذخیره‌سازی آب
 (د) استفاده از مواد شیمیایی برای از بین بردن آلودگی‌های آب
- ۶۴- "اطمینان از سالم بودن آب برای شستشو"، نمونه‌ای از کدام رویکرد بهداشت محیط در کنترل بیماری‌ها محسوب می‌شود؟
 (الف) کنترل منبع و مخزن بیماری‌ها
 (ب) کنترل نحوه انتقال بیماری‌های منتقله از محیط
 (ج) کنترل حساسیت افراد جامعه
 (د) کنترل حامل بیماری‌های واگیر
- ۶۵- حذف ترکیبات آلی قابل تجزیه بیولوژیکی از فاضلاب شهری، در کدام مرحله از تصفیه فاضلاب خانگی انجام می‌شود؟
 (الف) تصفیه مقدماتی (ب) تصفیه اولیه (ج) تصفیه ثانویه (د) گندزدایی فاضلاب
- ۶۶- کدامیک از موارد زیر به‌عنوان پیامد اصلی تأثیرات آلودگی صوتی بر سلامت انسان شناخته نمی‌شود؟
 (الف) افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی
 (ب) ایجاد اختلالات در عملکرد سیستم ایمنی
 (ج) کاهش قدرت شنوایی
 (د) افزایش بیماری‌های دستگاه عصبی مرکزی
- ۶۷- کدامیک از موارد زیر از چالش‌های عمومی بهداشت محیط محسوب می‌شود؟
 (الف) مواد غذایی (ب) آسیب‌های زیست محیطی (ج) نگرش حرفه‌ای (د) سرو صدا
- ۶۸- موش در انتقال مستقیم یا غیرمستقیم کدامیک از بیماری‌های زیر به انسان نقشی ندارد؟
 (الف) بروسلوز (ب) طاعون (ج) کرم کدو (د) اسهال آمیبی
- ۶۹- بیشترین علت مرگ و میر ناشی از آلودگی هوا، کدام گزینه زیر می‌باشد؟
 (الف) بیماری مزمن انسدادی ریه
 (ب) بیماری ایسکمیک قلبی
 (ج) عفونت‌های حاد تنفسی
 (د) سرطان ریه
- ۷۰- شایع‌ترین راه انتقال عفونت‌های بیمارستانی، کدام گزینه زیر می‌باشد؟
 (الف) قطره (ب) هوا (ج) تماس (د) وسیله مشترک آلوده
- ۷۱- "استفاده از روش‌های فیزیکی یا شیمیایی به منظور کم کردن بار میکروبی"، تعریف کدامیک از گزینه‌های زیر است؟
 (الف) سترون‌سازی (ب) گندزدایی (ج) آلودگی‌زدایی (د) عفونت‌زدایی
- ۷۲- در ارتباط با جذب آهن، کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟
 (الف) مصرف گوشت، جذب آهن "غیرهم" را تسهیل می‌کند.
 (ب) مصرف چای متعاقب خوردن غذا، جذب آهن "هم" را کاهش می‌دهد.
 (ج) بیماری سیلیاک تاثیری بر جذب آهن موجود در رژیم غذایی ندارد.
 (د) مصرف آنتی‌اسیدها تاثیری بر جذب آهن موجود در رژیم غذایی ندارد.
- ۷۳- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد استئوپوروز نادرست است؟
 (الف) بالاترین میزان توده استخوانی در سن ۳۰ سالگی بدست می‌آید.
 (ب) استئوپوروز قابل پیشگیری بوده ولی قابل درمان نمی‌باشد.
 (ج) شکستگی استخوان عارضه استئوپوروز است.
 (د) تخریب ریزساختار بافت استخوان، مشخصه استئوپوروز است.

- ۷۴- کدامیک از گزینه‌های زیر جزو اهداف درمان چاقی در بزرگسالان نمی‌باشد؟
 الف) کاهش وزن در حدی که قند خون کنترل شود.
 ب) کاهش وزن در حدی که فشار خون کنترل شود.
 ج) کاهش وزن در حدی که کلسترول خون کاهش یابد.
 د) با کنترل اختلالات متابولیکی به وزن ایده آل دست یابد.
- ۷۵- کدامیک از واکسن‌های نامبرده در زیر از نوع واکسن ویروس کامل غیرفعال شده است؟
 الف) هاری ب) تب زرد ج) سرخچه د) واریسلا
- ۷۶- در کدامیک از موارد زیر واکسن هیپاتیت B باید با دوز دو برابر تزریق شود؟
 الف) اعضای خانواده فرد HBs Ag مثبت
 ب) گروه‌های پر خطر با تیترا آنتی‌بادی کمتر از ۱۰ IU/ml
 ج) دریافت کننده واکسن با تیترا آنتی‌بادی بیشتر از ۱۰ IU/ml
 د) بیماران مبتلا به بیماری مزمن کلیوی نیازمند دیالیز
- ۷۷- یخچال مربوط به زنجیره‌ی سرد یکی از روستاها مورد بازدید قرار گرفته شد، زنجیره‌ی سرد در کدامیک از موارد زیر رعایت نشده است؟
 الف) واکسن OPV در طبقه فوقانی یخچال نگهداری می‌شود.
 ب) واکسن DPT در طبقه میانی یخچال نگهداری می‌شود.
 ج) واکسن هیپاتیت در طبقه فریزر یخچال نگهداری می‌شود.
 د) واکسن سرخک در طبقه فوقانی یخچال نگهداری می‌شود.
- ۷۸- در صورت یخ زدن، کدامیک از واکسن‌های زیر هنوز قابل استفاده است؟
 الف) دوگانه ب) کزاز ج) سه گانه د) MMR
- ۷۹- تعریف بیماری از دیدگاه فرهنگ لغت آکسفورد چیست؟
 الف) حالتی که فرد احساس ناخوشی می‌کند و از زندگی لذت نمی‌برد.
 ب) حالتی که عملکرد طبیعی بدن یا اندام‌ها مختل شده یا از کار می‌افتد.
 ج) نوعی عدم تعادل بین بدن و محیط که درد در بدن ایجاد کند.
 د) وجود تغییرات پاتولوژیک بدون نشانه ظاهری در بدن انسان باشد.
- ۸۰- کدام مورد تعریف درست «Illness» را نشان می‌دهد؟
 الف) وجود اختلالات سلولی قابل مشاهده
 ب) تجربه ذهنی بیماری یا احساس ناخوشی
 ج) بروز اختلالات در محیط زیست پیرامون فرد
 د) تشخیص پاتولوژیک بیماری توسط پزشک
- ۸۱- کدامیک از گزینه‌های زیر بیانگر این است که شاخص‌های مرگ‌ومیر به تنهایی برای ارزیابی وضعیت سلامت جامعه کافی نیستند؟
 الف) میزان بیماری‌های واگیردار را پوشش نمی‌دهد.
 ب) طول عمر مفید را در جوامع در نظر نمی‌گیرد.
 ج) کیفیت زندگی و ناتوانی‌های مزمن را نشان نمی‌دهد.
 د) شیوع و بروز بیماری‌ها بر اساس جنس را نشان نمی‌دهد.
- ۸۲- انجام غربالگری قبل از تولد جهت بررسی کدامیک از موارد زیر است؟
 الف) نواقص کروموزومی ب) هیپوتیروئیدی مادرزادی ج) فنیل کتونوری د) آنمی سیکل سل
- ۸۳- کاربرد "DNA Finger Print" در علم پزشکی شامل کدامیک از موارد زیر است؟
 الف) ژن درمانی ب) پزشکی قانونی ج) دارو درمانی د) بیوتکنولوژی
- ۸۴- مهم‌ترین روش حذف فلزات سنگین از پساب‌های صنعتی در فرآیند تصفیه فیزیکی‌وشیمیایی چیست؟
 الف) ته‌نشینی ساده ب) انعقاد و لخته‌سازی ج) فیلتراسیون ماسه‌ای د) فرآیند بیولوژیکی هوازی

۸۵- شاخص DALY چه مفهومی را اندازه گیری می کند؟

- الف) تعداد مرگ های ناشی از بیماری های مزمن
 ب) تفاوت بین امید به زندگی و کیفیت زندگی
 ج) مجموع سال های از دست رفته به دلیل مرگ زودرس و ناتوانی ناشی از بیماری
 د) سن میانگین وقوع بیماری در جمعیت

۸۶- اگر یک کشور دارای نرخ باروری کلی (TFR) کمتر از ۲۰۱ باشد، کدامیک از پیامدهای جمعیتی زیر محتمل تر است؟

- الف) افزایش مهاجرت داخلی
 ب) افزایش شیوع بیماری های واگیر
 ج) کاهش طبیعی جمعیت در بلندمدت
 د) افزایش میانگین زاد و ولد

۸۷- کدامیک از ویژگی های زیر معرف «مرحله سوم گذار جمعیتی» (Demographic Transition) است؟

- الف) بالا بودن همزمان نرخ زاد و ولد و مرگ و میر
 ب) پایین بودن هر دو نرخ زاد و ولد و مرگ و میر
 ج) کاهش مرگ و میر همراه با افزایش زاد و ولد
 د) ثبات در جمعیت به دلیل مهاجرت خارجی

۸۸- کدامیک از عوامل زیر جزء خطرات ارگونومیک محسوب می شود؟

- الف) سروصدا
 ب) ارتعاش تمام بدن
 ج) حمل دستی بار سنگین
 د) مواجهه با گازهای سمی

۸۹- تنظیم دراز مدت وزن بدن، شامل کدامیک از گزینه های زیر است؟

- الف) مکانیسم فیدبکی از تغییرات ترکیب توده بافت چربی بر حسب وزن عادی بدن است.
 ب) سیری پس از صرف غذا، زمانی که غذای اضافی ذخیره می شود.
 ج) گرسنگی همراه با وضعیت بعد از جذب غذا در بدن می باشد.
 د) مکانیسم تنظیم انرژی بدن بر اساس سن و فعالیت های معمول افراد است.

۹۰- کدامیک از گزینه های زیر در مورد اصطلاح "آلاینده نوپدید" صحیح می باشد؟

- الف) معمولاً در برنامه های پایش روتین بین المللی و ملی قرار ندارد.
 ب) پتانسیل ورود به محیط زیست را ندارد.
 ج) اثرات سوء آنها بر انسان مشخص است.
 د) از آلاینده های جدید می باشند.

روانشناسی عمومی

۹۱- مرحله ی سوم واکنش افراد به رویداد آسیبی کدام است؟

- الف) اضطراب ب) فرار ج) بهت د) بی خوابی

۹۲- حوادثی مانند جنگ و تروریسم بیشتر از حوادث طبیعی مانند زلزله موجب اختلال پس آسیبی می شوند علت کدام مورد است؟

- الف) فاجعه های طبیعی علائم پس آسیب کمتری ایجاد می کنند.
 ب) چون بیشتر فرد و نه جامعه را در معرض آماج قرار می دهند.
 ج) بازسازی مکرر فاجعه در جنگ و تروریسم بیشتر است.
 د) احساس بیهودگی در فاجعه های طبیعی کمتر است.

- ۹۳- وقتی فرد از رئیس خود در محل کار خشمگین است و با همکاریش دعوا می‌کند، کدام مورد زیر نشان داده شده است؟
 (الف) برون فکنی (ب) انکار (ج) جابه‌جایی (د) جداسازی
- ۹۴- مرکز فشار روانی در مغز کدام است؟
 (الف) پس سر (ب) هیپوفیز (ج) هیپوتالاموس (د) آمیگدال
- ۹۵- کدامیک از ویژگی‌های زیر در مردمان مقاوم هنگام تنش دیده می‌شود؟
 (الف) تعهد - کنترل - تلاش
 (ب) آرامش - پیش بینی - تلاش
 (ج) اسناد درونی - پیش بینی - تعهد
 (د) سرسختی - کنترل - تعهد
- ۹۶- کدام عبارت درباره یادزدودگی بخش میانی قطعه گیجگاهی درست است؟
 (الف) بخاطر سپردن مطالب برای مدت طولانی آسان است.
 (ب) می‌تواند فردی را که سال‌ها دیده است بازشناسی کند.
 (ج) مبتلایان در حافظه‌ی فعال مشکل دارند.
 (د) حافظه دراز مدت مشکلی ندارد.
- ۹۷- درباره‌ی گنجایش حافظه فعال کدام گزینه درست است؟
 (الف) 7 ± 4 (ب) 7 ± 3 (ج) 7 ± 1 (د) 7 ± 2
- ۹۸- کدام گزینه در خصوص رمزگردانی در حافظه‌ی درازمدت درست است؟
 (الف) شنیداری (ب) معنایی (ج) دیداری (د) کلامی
- ۹۹- «خشکش زده بود و نمی‌توانست تکان بخورد» در کدام دسته از نشانه‌های اضطراب طبقه‌بندی می‌شود؟
 (الف) جسمانی (ب) رفتاری (ج) هیجانی (د) شناختی
- ۱۰۰- کدامیک از ویژگی‌های زیر برای اختلال شخصیت جامعه ستیز ارزش تشخیصی دارد؟
 (الف) خودباختگی گسترده - عملکرد ضعیف اجتماعی
 (ب) سردی و دوری عاطفی - خشونت و کلاهبرداری
 (ج) ناتوانی از احساس همدلی - عدم احساس شرم و گناه
 (د) ناستواری هیجانی - تکانشگری و دروغگویی
- ۱۰۱- برای خانمی که از مار می‌ترسد کدام نوع از مداخلات روان شناختی مناسب‌تر است؟
 (الف) واقعیت درمانی (ب) رفتار درمانی (ج) گشتالت درمانی (د) هیپنوتیسم
- ۱۰۲- کدام عبارت درباره‌ی ابراز پرخاشگری درست است؟
 (الف) ابراز احساسات خصمانه موجب کاهش پرخاشگری می‌شود.
 (ب) در بیشتر فرهنگ‌های سرکش، ورزش‌های رزمی رایج‌تر هستند.
 (ج) پیامدهای پرخاشگری تأثیری در شکل‌گیری رفتار ندارد.
 (د) تماشای سرمشق زنده یا به‌صورت فیلم تأثیر یکسانی بر رفتار دارد.
- ۱۰۳- وقتی فرد عقایدی را ابراز می‌کند که به نظر اکثر مردم تفسیر اشتباه از واقعیت است دچار کدام مورد زیر است؟
 (الف) توهم (ب) بدگمانی (ج) هذیان (د) خطای ادراکی
- ۱۰۴- امواج دلتا در کدام مراحل خواب مشاهده می‌شود؟
 (الف) ۳ و ۴ (ب) ۱ و ۲ (ج) ۲ و ۴ (د) ۱ و ۴
- ۱۰۵- وقتی فرد فقط برای اینکه جریمه نشود از قوانین راهنمایی و رانندگی پیروی می‌کند از نظر کلبِرگ در کدام مرحله رشد اخلاقی قرار دارد؟
 (الف) سطح ۳- مرحله ۴ (ب) سطح ۱- مرحله ۲ (ج) سطح ۲- مرحله ۴ (د) سطح ۳- مرحله ۶

مدیریت سلامت

- ۱۰۶- کدام رویکرد در مدیریت تغییر بر ارزش‌های دموکراتیک و انسانی تأکید دارد؟
 الف) تصادفی (ب) سیاسی و قدرت (ج) توسعه انسانی (د) ارزش اصلی
- ۱۰۷- چنانچه مدیریت یا یک عامل تغییر بیرونی، باعث تغییر در سازمان شود کدامیک از انواع مدیریت تغییر اتفاق افتاده است؟
 الف) فرماندهی (ب) اجباری (ج) مشورتی (د) تشریک مساعی
- ۱۰۸- محرک‌های تغییر در سطح استراتژیک معمولاً از کدام گزینه شروع می‌شود؟
 الف) دولت (ب) نیازهای جامعه (ج) فشارهای بین‌المللی (د) محیط زیست
- ۱۰۹- کدام مدل تصمیم‌گیری بر مبنای نقد مدل عقلایی، تدوین شده است؟
 الف) دیدگاه سیاسی (ب) حساس‌سازی (ج) تصمیم‌گیری گروهی (د) سطل زباله
- ۱۱۰- در بخش سلامت کدامیک از فاکتورهای زیر منجر به اشتباه و نقض قوانین خوب می‌شوند؟
 الف) فشار مهار هزینه
 ب) عدم توجه به بخش خصوصی
 ج) ضعف مدیریت اطلاعات
 د) ضعف مدیریت دانش
- ۱۱۱- کدام گزینه از مشخصات اصلی بوروکراسی وبر است؟
 الف) گروه‌های حرفه‌ای با ساختار پیچیده
 ب) گردش شغلی متناوب
 ج) امنیت شغلی به واسطه وفاداری
 د) ساختار مدیریت دانش
- ۱۱۲- الگوی «جامعه مردم سالار آزادیخواه» اشاره به کدامیک از موارد زیر دارد؟
 الف) تعهد اخلاقی (ب) اخلاق حرفه‌ای (ج) اخلاق بالینی (د) اخلاق رویه‌ای
- ۱۱۳- تیم جراحی را در کدام دسته تیم‌ها می‌توان قرار داد؟
 الف) تولید (ب) خدمات (ج) پروژه‌ای (د) عملیاتی
- ۱۱۴- تعهد برای تحقق بخشیدن به ارزش‌های اجتماعی در بخش سلامت، تعهد به کدام گزینه می‌باشد؟
 الف) بیمار (ب) تخصص (ج) قوانین (د) کارفرما
- ۱۱۵- «تحلیل عوامل خطر جامعه» در کدام حیطه ارزشیابی نظام سلامت قرار می‌گیرد؟
 الف) نظام سلامت ملی
 ب) وضعیت سلامت جامعه
 ج) وضعیت رفتارهای پرخطر
 د) نظام سلامت محلی
- ۱۱۶- جمله «بیماران پیشرفته‌ترین مراقبت‌ها را دریافت می‌کنند» نشان دهنده کدامیک از موارد زیر است؟
 الف) نتیجه اولیه (ب) نتیجه میانی (ج) نتیجه نهایی (د) نتیجه عملیاتی
- ۱۱۷- دسته‌بندی کارکنان به دو گروه پرستاری و مددکاری، چه نوع گروه بندی است؟
 الف) وظیفه‌ای (ب) زمان‌بندی (ج) ارائه خدمات (د) تخصصی
- ۱۱۸- هر چقدر درجه بیشتر باشد، حیطه کنترل وسیع‌تر است.
 الف) انسجام مورد نیاز (ب) تعامل مورد نیاز (ج) استاندارد بودن کار (د) پیچیدگی کار
- ۱۱۹- کدامیک از نظریه‌های زیر دیدگاه محتوایی به انگیزش دارد؟
 الف) اکتسابی (ب) انتظار (ج) برابری (د) هدف‌گذاری
- ۱۲۰- کدامیک از نمودارهای زیر، اهمیت نسبی علل متعدد را نشان می‌دهد؟
 الف) علت و معلول (ب) استخوان ماهی (ج) پارتو (د) پرت

زبان عمومی

■ Part one: Vocabulary

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

121 – Exercises to improve flexibility reduce stress and performance.

- a) enhance b) impede c) hamper d) obstruct

122 – There is a growing that the current medication protocol fails to treat patient with diabetes, motivating development of a new protocol.

- a) consensus b) enthusiasm c) deviation d) deficiency

123 – Hospitalized patients and their relatives are worried about the of medical costs because they are often paid with delay.

- a) restoration b) remission c) recurrence d) reimbursement

124 – Before the of vaccination, the best protection was catching and surviving the disease in childhood, which gave lifetime immunity.

- a) advent b) decline c) invasion d) inclination

125 – He supports his therapeutic ideas with a lot of excitement, but I found them quite he does not provide enough evidence to support them.

- a) subjective b) tremendous c) prolific d) objective

126 – To produce high standards of life, health professionals should take measures to people's suffering.

- a) flourish b) boost c) augment d) alleviate

127 – Due to the he is suffering an emotional crisis; he needs to be supported by close friends.

- a) breakthrough b) bereavement c) orientation d) optimism

128 – Psychologists believe that those who the norms of the community suffer less from social and mental disturbances.

- a) comply with b) interfere with c) compensate for d) meddle in

129 – Upper respiratory illnesses and mental disturbances the main two illness groups which are usually self-treated all over the world.

- a) hinder b) preserve c) constitute d) inhibit

- 130 – Addiction is a compulsive, uncontrollable dependence on a substance, habit, or practice to such a degree that causes severe emotional, mental, or physiologic reactions.
a) reinstatement b) reservation c) cessation d) transmission
- 131 – During the lecture, the professor took extra time to the complex theory of relativity, ensuring that all students understood its core principles.
a) elucidate b) obscure c) compound d) complicate
- 132 – When designing a curriculum, it is essential to various learning strategies to address the diverse needs of students.
a) discard b) segregate c) conceal d) incorporate
- 133 – In clinical studies, researchers must ensure that they do not data to achieve desired outcomes, as this would undermine the integrity of the study.
a) manipulate b) aggregate c) disclose d) contravene
- 134 – In educational psychology, students often show a natural subjects they find intriguing, which can positively influence their academic performance and motivation.
a) aversion to b) affinity for c) indifference to d) disinterest in
- 135 – The doctor explained how the of obesity increased with overeating.
a) likelihood b) serenity c) lenience d) exclusion
- 136 – The **concept** of virtual reality for pain management is still in its yet further investigation is necessary to understand its full potential and limitations.
a) climax b) settlement c) maturity d) infancy
- 137 – Neglecting mental health can an individual's ability to cope with stress, potentially leading to chronic anxiety and depression.
a) preserve b) secure c) facilitate d) jeopardize
- 138 – The new authentic method to treat Alzheimer's disease is considered in neuroscience as it introduces features not indicated in previous research.
a) unreliable b) disruptive c) unprecedented d) disappointing
- 139 – Gentle exercises like yoga and breathing techniques can a calming effect, helping to manage stress effectively.
a) deteriorate b) disrupt c) suppress d) elicit
- 140 – The surgeon had to his statement on the efficacy of the proposed surgical procedure after new evidence contradicted the initial claim.
a) retract b) sustain c) integrate d) refract

■ Part two: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete each question with the most suitable choice (a, b, c, or d). Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

Anxiety is a complex psychological condition that can disrupt daily life, often manifesting in excessive worry, physical tension, and a sense of impending doom. While it is a natural response to stress, chronic anxiety can lead to debilitating effects if not properly managed. Effective anxiety management involves a multifaceted approach that integrates cognitive, behavioral, and physiological strategies. Cognitive Behavioral Therapy (CBT) is one of the most widely recognized therapeutic methods for managing anxiety. CBT helps individuals identify and challenge irrational thoughts that fuel anxious feelings. By reframing negative thought patterns, individuals can learn to respond more rationally to stressors. Additionally, mindfulness meditation has been shown to reduce anxiety by encouraging individuals to focus on the present moment, rather than thinking out past or future events. This practice promotes a state of awareness that helps break the cycle of worry. Physical techniques such as deep breathing exercises and progressive muscle relaxation are also essential. These practices activate the parasympathetic nervous system, reducing the body's stress response and inducing a feeling of calm. Regular physical exercise can also be highly effective, as it reduces the levels of cortisol, the stress hormone, and releases endorphins, which elevate mood. Furthermore, lifestyle adjustments such as adequate sleep, balanced nutrition, and a reduction in caffeine intake can alleviate symptoms. Recognizing the importance of social support is crucial, as maintaining meaningful connections can foster emotional resilience. Thus, managing anxiety requires a holistic approach, combining cognitive strategies, physical relaxation techniques, and lifestyle changes to restore balance and improve overall mental health.

141 – The primary role of CBT in managing anxiety is

- a) modifying irrational thought patterns
- b) worsening physical responses to anxiety
- c) encouraging mindfulness and relaxation
- d) avoiding anxiety-provoking situations

142 – Deep breathing and muscle relaxation techniques do all of the following Except

- a) promoting a sense of calm
- b) increasing the body's stress response
- c) activating the parasympathetic nervous system
- d) reducing physical stress caused by anxiety

143 – Mindfulness meditation helps reduce anxiety by

- a) focusing on future planning
- b) suppressing all anxious thoughts
- c) encouraging tendency for stressors
- d) interrupting the mechanism of worry

144 – Social support is important in managing anxiety because it

- a) contradicts cognitive therapies like CBT
- b) helps reduce physical tension
- c) reinforces emotional resilience
- d) provides a temporary distraction from anxiety

145 – Which of the following factors contribute to reducing stress and anxiety through lowering cortisol?

- a) nutrition and sleep
- b) exercise
- c) mindfulness
- d) physical assessment

Passage 2.

Social media has become integral to our daily routines: we interact with family members and friends, accept invitations to public events, and join online communities to meet people who share similar preferences using these platforms. Social media has opened a new avenue for social experiences since the early 2000s, extending the possibilities for communication. According to recent research, people spend 2.3 hours a daily on social media. Research shows excessive use is mainly associated with lower psychological well-being. However, findings also suggest that the quality rather than the quantity of social media use can determine whether the experience will enhance or deteriorate the user's mental health. Social media can provide opportunities to enhance the mental health of users by facilitating social connections and peer support. Indeed, online communities can provide a space for discussions regarding health conditions, adverse life events, or everyday challenges, which may decrease the sense of stigmatization and increase belongingness and perceived emotional support. Mutual friendships, rewarding social interactions, and humor on social media also reduced stress during the COVID-19 pandemic. On the other hand, several studies have pointed out the potentially detrimental effects of social media use on mental health. Concerns have been raised that social media may lead to body image dissatisfaction, increase the risk of addiction and cyber-bullying involvement, contribute to phobic behaviors, and negatively affects mood. Excessive use has increased loneliness, fear of missing out, and decreased subjective well-being and life satisfaction. Users at risk of social media addiction often report depressive symptoms and lower self-esteem.

146 – The primary roles of social media in modern life is to

- a) enhance professional success
- b) create physical social gatherings
- c) facilitate interactions among users
- d) reduce communication among individuals

147 – The positive or negative impacts of social media mental health depends on the

- a) absence of face-to-face communication
- b) total number of hours spent online
- c) quality of social media engagement
- d) number of online friends a user has

148 – Which is NOT mentioned as a way social media can enhance mental health?

- a) Offering financial assistance to users in need
- b) Providing emotional support and peer connections
- c) Creating a space for health-related discussions
- d) Reducing the feeling of stigmatization and isolation

149 – Which of the following is emphasized in the text?

- a) A decline in professional achievements
- b) An increased risk of cyber-bullying and addiction
- c) Difficulty in understanding digital communication trends
- d) A physical weakness due to lack of physical activity

150 – The text suggests that users at risk of social media addiction

- a) experience depressive symptoms and lower self-esteem
- b) typically develop strong real-life friendships
- c) tend to avoid online interactions altogether
- d) report an increase in overall well-being

Passage 3

Physiotherapy is a healthcare profession that helps people recover from injuries, illnesses, or disabilities through movement and exercise. It is commonly used to treat conditions such as back pain, joint problems, neurological disorders, and post-surgical recovery. Physiotherapists assess a patient's condition and create personalized treatment plans that may include stretching, strengthening exercises, massage, and specialized techniques like hydrotherapy or electrotherapy. The cost of physiotherapy can vary depending on several factors. One major factor is location. In some countries, physiotherapy services are covered by health insurance or public healthcare systems, making them affordable or even free for patients. However, in private clinics, prices may be higher. Another factor is the type of treatment required. Basic consultation and exercise therapy tend to be more affordable, while specialized treatments, such as manual therapy or advanced rehabilitation techniques, can be more expensive. On average, a single physiotherapy session can cost anywhere from \$30 to \$150, depending on the country and clinic. Some clinics offer package deals for multiple sessions, which can reduce the overall cost. Additionally, online physiotherapy consultations have become more common, often providing a more affordable option for those who cannot visit a clinic in person. Physiotherapy is an essential service that helps many individuals regain mobility, reduce pain, and improve their overall quality of life. While the cost can vary, many people find it a worthwhile investment in their health and well-being.

151 – The primary goal of physiotherapy is to through specialized techniques.

- a) decrease the cost of body fitness and mobility
- b) help individuals recover from body damage
- c) prepare patients for surgical procedures
- d) eliminate consultation sessions for body pain

152 – All of the following is commonly treated by physiotherapy EXCEPT.....

- a) Back pain
- b) Joint problems
- c) Neurological disorders
- d) Preoperative complications

153 – Many people feel investment in the health and well-being is worth despite the fact that physiotherapy is

- a) costly
- b) futile
- c) illogical
- d) irrational

154 – The variation in physiotherapy costs across different countries depends on the

- a) availability of hydrotherapy in all clinics
- b) inclusion of consultation in private clinics
- c) inclusion of physiotherapy in healthcare systems
- d) uniformity of treatment methods worldwide

155 – Online physiotherapy consultations are of benefit to patients by

- a) eliminating the need for any physical exercises
- b) offering free services in all countries
- c) providing a more affordable option
- d) replacing all in-person physiotherapy sessions

Passage 4

Research shows that a significant proportion of health spending is attributed to chronic diseases, with individuals experiencing multiple comorbidities accounting for a disproportionate share of expenditures. Although additional research is necessary, a recent review concluded that self-management as part of a treatment program for patients with chronic conditions has small-to-moderate impacts on health behaviors, health outcomes, and service utilization and should be an ongoing priority in promoting population health. Thus, the market appetite and the necessity exist to facilitate diagnosis, reduce disease burden, and improve care for those who experience chronic disease. To address these problems, innovators, software vendors, payers, and government regulators are investing heavily in digital health solutions for diagnosis and treatment, with particular attention to high-need, high-cost populations. An example of a diagnostic tool enhanced by digital health includes smartphone-based photoplethysmography (using a smartphone camera to capture video from the subject's index fingertip), combined with a deep neural network, a form of artificial intelligence (AI), to detect diabetes. While not widely adopted, **such tools** could be used for self-administered, low-cost, widespread screening. AI is also used in radiology and pathology to augment human interpretation of diagnostic (e.g., ocular, X-ray, or magnetic resonance imaging) and pathology slide images, supporting potentially more accurate and timely diagnosis and individualized treatment plans for various cancers and renal diseases. Drug researchers and manufacturers are also leveraging various forms of AI for patient recruitment, virtual engagement, and literature review, and using the technologies to assist in detecting and refining pharmaceutical targets.

156 – According to the passage, why are digital health tools gaining investment and attention?

- a) they have completely replaced traditional diagnostic techniques
- b) they eliminate the need for human doctors in diagnosis and treatment
- c) they focus mainly on cosmetic health improvements rather than serious illnesses
- d) they allow for widespread self-screening and improved care for chronic diseases

157 – What role does artificial intelligence (AI) play in modern diagnostic processes?

- a) AI supports interpretation of diagnostic images to improve accuracy
- b) AI independently diagnoses and treats diseases without human input
- c) AI is used to create entirely new types of diseases for research
- d) AI replaces laboratory tests by using patient interviews alone

158 – What impact did a recent review find regarding self-management programs for chronic disease patients?

- a) They had no measurable impact on health behaviors
- b) They showed small-to-moderate improvements in health outcomes
- c) They significantly eliminated the need for medical services
- d) They made chronic diseases worse in most cases

159 – What can be inferred from the future use of smartphone-based photoplethysmography?

- a) It is already the primary tool used for diabetes diagnosis
- b) It will likely be abandoned due to its complexity and high costs
- c) It is intended only for research purposes and not for general public use
- d) It holds potential for affordable mass screening in the future

160 – In the sentence “While not widely adopted, such tools could be used for self-administered, low-cost, widespread screening,” what does “such tools” refer to?

- a) Smartphone-based photoplethysmography combined with AI
- b) Pharmaceutical targets refined by researchers
- c) Traditional X-ray machines used in hospitals
- d) Government regulations on digital health

موفق باشید

بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

۱- کلید اولیه سوالات ساعت ۱۸ عصر روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۱ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.

۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ عصر روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۱ لغایت ساعت ۸ صبح روز شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۱۷ به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.

۳- اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری) ارسال شود، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

۴- کلید نهایی سوالات روز شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۳۱ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.

تذکر مهم:

* فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.

* از تکرار اعتراضات خود به یک سوال پرهیز نمایید. تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی،
بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:		نام خانوادگی:		کد ملی:	
نام رشته:		نام درس:		شماره سؤال:	
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه	
				پاراگراف	
				سطر	

سوال مورد بررسی:

☐ بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)

☐ جواب صحیح ندارد.

☐ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات