

## تشریح

۱. سینوس کروناری قلب به کدام حفره منتهی می‌شود؟

- الف- دهليز چپ
- ب- دهليز راست
- ج- بطن چپ
- د- بطن راست

۲. مجاری اصلی و فرعی پانکراس به کدام بخش دئودنوم منتهی می‌شوند؟

- الف- بخش اول (فوقاری)
- ب- بخش دوم (نزولی)
- ج- بخش سوم (تحتانی)
- د- بخش چهارم (صعودی)

۳. پنجمین مهره سینه‌ای با کدام دنده یا دنددها مفصل می‌شود؟

- الف- ۴ و ۵
- ب- ۵
- ج- ۶ و ۵
- د- ۶

۴. متسع ترین بخش روده بزرگ ..... است.

- الف- سکوم
- ب- کولون صعودی
- ج- کولون افقی
- د- رکتوم

۵. شريان رحمي شاخه‌اي از .... است.

- الف- آورتاي شكمى
- ب- شريان ايلياك داخلى
- ج- شريان تخدمانى
- د- شريان كليوى

۶. کدام عصب منشاء عصب زیگوماتیکو-تمپورال است؟

- الف- Mandibular
- ب- Maxillary
- ج- Deep temporal
- د- Auriculotemporal

۷. مجرای غده پاروتید مجاور با کدام ساختار زیر وارد حفره دهان می‌شود؟

- الف- دومین دندان مولار بالا
- ب- سومین دندان مولار پایین
- ج- کف دهان
- د- اولین دندان پره مولار بالا

۸. کدام ساختار زیر با بلوک کردن عصب آلوئولار تحتانی، بی حس نمی‌شود؟

- الف- زبان
- ب- لب پایین
- ج- چانه
- د- دندان پیش پایین

۹. عقب کشیدن زبان، عملکرد کدام عضله اکسترینسیک زبان است؟

- الف- Hyoglossus
- ب- Styloglossus
- ج- Genioglossus
- د- Palatoglossus

۱۰. کدام ساختار زیر از شکاف بین قاعده جمجمه و عضله تنگ کننده فوقانی عبور می‌کند؟

- الف- Auditory tube
- ب- Internal laryngeal nerve
- ج- Recurrent laryngeal nerve
- د- Tensor veli palatine

۱۱. کدام عصب زیر به عضلات جونده عصب می‌دهد؟

- الف- Pterygoid
- ب- Maxillary
- ج- Mandibular
- د- Facial

۱۲. کدامیک شاخه‌ای از شریان سابکلاوین نمی‌باشد؟

- الف- Vertebral
- ب- Costocervical
- ج- Throcervical
- د- Superior thyroid

۱۳. شریان کاروتید خارجی توسط کدام غده احاطه شده است؟

الف - Parotid

ب - Thyroid

ج - Sublingual

د - Submandibular

۱۴. کدامیک در عصبدهی به جوانه‌های چشایی شرکت ندارد؟

الف - Vagus

ب - Facial

ج - Glossopharyngeal

د - Hypoglossal

۱۵. الیاف پس گانگلیونی حاصل از گانگلیون پتریگوپالاتین به تمام غدد زیر توزیع می‌شوند، بجز:

الف - Lacrimal gland

ب - Submandibular gland

ج - Nasal glands

د - Palatine glands

۱۶. عضلات ناحیه قدامی ساعد عمدتاً از کدامیک عصب می‌گیرند؟

الف - Ulnar

ب - Radial

ج - Median

د - Axillary

۱۷. کدامیک از اعصاب زیر مربوط به شبکه خاجی (Sacral plexus) است؟

الف - Femoral

ب - Obturator

ج - Sciatic

د - Tibial

۱۸. کدامیک از عضلات زیر جزء عضلات خلف ران نیست؟

الف - Biceps femoris

ب - Gracilis

ج - Semitendonous

د - Semimembranosus

۱۹. کدامیک از عضلات زیر بازکننده (Extensur) اصلی مفصل آرنج است؟

- الف - Biceps brachii
- ب - Deltoid
- ج - Brachialis
- د - Triceps brachii

۲۰. هیپوکامپ در کدام لوب مغزی قرار دارد؟

- الف - Frontal
- ب - Temporal
- ج - Occipital
- د - Parietal

۲۱. بیشترین تعداد هسته‌های پاراسمپاتیک در کدام ناحیه دستگاه عصبی مرکزی قرار دارد؟

- الف - نخاع
- ب - بصل النخاع
- ج - پل مغزی
- د - مغز میانی

۲۲. راه حرکتی مربوط به صورت از کدام قسمت کپسول داخلی عبور می‌کند؟

- الف - Anterior limb
- ب - Genum
- ج - Posterior limb
- د - Retrocapsular

۲۳. جایگاه نورون دوم حس لمس دقیق در کجاست؟

- الف - گانگلیون ریشه خلفی اعصاب نخاعی
- ب - سر شاخ خلفی ماده خاکستری نخاع
- ج - گردن شاخ خلفی ماده خاکستری نخاع
- د - بصل النخاع

۲۴. کدامیک از ساختارهای تشریحی زیر از اجزای Limbic lobe نمی‌باشد؟

- الف - Hippocampus
- ب - Cingulum
- ج - Coneus
- د - Fornix

۲۵. مهمترین شاخه شریانی تغذیه کننده پرده های مننژ از چه شریانی منشاء می گیرد؟

- الف - Internal carotid
- ب - Occipital
- ج - Maxillary
- د - Fascial

۲۶. کدام ساختار تشریحی زیر در ضلع خلفی خارجی **Anterior perforated substance** قرار دارد؟

- الف - Lateral sulcus
- ب - Optic tract
- ج - Lateral olfactory stria
- د - Medial olfactory stria

۲۷. در سقف شاخ گیجگاهی بطن طرفی مغز کدام ساختار تشریحی زیر دیده می شود؟

- الف - دم هسته دمدار
- ب - ژنوم کارپوس کالوزوم
- ج - تنہ کارپوس کالوزوم
- د - تالاموس

۲۸. انتهای قدامی کرم تحتانی مخچه چه نام دارد؟

- الف - Lingula
- ب - Tuber
- ج - Nodule
- د - Uvula

۲۹. ترشح غدد معده توسط کدام زوج عصب مغزی تحریک می شود؟

- الف - 5
- ب - 9
- ج - 10
- د - 11

۳۰. شخصی که مبتلا به سندرم مژه بی حرکت است، دچار عفونت کدامیک از دستگاه های بدن می شود؟

- الف - ادراری
- ب - تنفسی
- ج - گوارشی
- د - پوستی

۳۱. بافت پریوستئوم استخوان در کدامیک از فرایندهای زیر مشارکت نمی‌کند؟

- الف- تغذیه استخوان
- ب- تولید استئوبلاست جدید
- ج- ترمیم استخوان
- د- تولید استئوکلاست جدید

۳۲. بافت همبندی که اطراف یک عضله اسکلتی را احاطه می‌کند، چه نامیده می‌شود؟

- الف- Epimysium
- ب- Perimysium
- ج- Endomysium
- د- Hypomysium

۳۳. در ناحیه ریشه دندان سطح داخلی عاج توسط چه ساختاری احاطه می‌شود؟

- الف- سلول‌های ادونتوبلاست
- ب- رباط دور دندانی
- ج- سلول‌های آملوبلاست
- د- سیمان دندان

۳۴. کدامیک از ساختارهای دندان فاقد سلول، اما دارای ضمائم سلولی است؟

- الف- عاج
- ب- مینا
- ج- تاج
- د- ریشه

۳۵. سلول‌های پاراافولیکولر غده تیروئید چه هورمونی را ترشح می‌نمایند؟

- الف- Thyroxine
- ب- Calcitonin
- ج- Serotonin
- د- Parathormone

۳۶. کدامیک از سلول‌های نوروگلیا در تشکیل سد خونی-مغزی مشارکت می‌کند؟

- الف- Ependymal cell
- ب- Oligodendrocyte
- ج- Meningeal cell
- د- Astrocyte

۳۷. در روند تکوین گلوبول های قرمز، هسته سلول در چه مرحله‌ای حذف می شود؟

الف- Pro erythroblast

ب- Basophilic erythroblast

ج- Normoblast

د- Erythrocyte

۳۸. جسم پینه‌ای (Pineal body) از کدام ساختار زیر منشاء می‌گیرد؟

الف- Telencephalon

ب- Diencephalon

ج- Mesencephalon

د- Metencephalon

۳۹. محل قرارگیری توبرکولوم ایمپار کدام است؟

الف- بین دو برآمدگی زبانی خارجی

ب- خلف کوبولا

ج- طرفین اپیگلوت

د- خلف ورودی حنجره

۴۰. کدام سلول زیر توسط سلول های ستیغ عصبی ایجاد می شود؟

الف- Ameloblast

ب- Odontoblast

ج- Fibroblast

د- Angioblast

۴۱. کدامیک از عوامل زیر در رشد نوروکرانیوم اهمیت بیشتری دارد؟

الف- تشکیل مغز

ب- مهاجرت سلول های ستیغ عصبی

ج- تکوین قوس های حلقی

د- تکوین بن بست های حلقی

۴۲. کام اولیه توسط کدام ساختار زیر ساخته می شود؟

الف- برآمدگی های بینی خارجی

ب- استومودئوم

ج- قطعه بین ماغزیلاری

د- برآمدگی پیشانی-بینی

### بیوشیمی بالینی

۴۳. در صورت تجویز یک مهار کننده آنزیمی از نوع غیررقبابی (Noncompetitive)، آنزیم  $V_{max}$  با افزایش غلظت سوبسترا در محیط واکنشی حاوی مهار کننده چگونه خواهد بود؟
- الف- تغییر نمی کند.
  - ب- کاهش می یابد.
  - ج- افزایش می یابد.
  - د- به تغییرات  $K_m$  بستگی دارد.
۴۴. یک آنزیم چگونه سرعت واکنش را افزایش می دهد؟
- الف- ممانعت از واکنش برگشت
  - ب- اتصال محکم به محصول
  - ج- اتصال محکم به سوبسترا
  - د- پایداری حالت گذار
۴۵. برای سنتز اسید های چرب، انتقال استیل کوآ از میتوکندری به سیتوزول از کدام طریق صورت می گیرد؟
- الف- شاتل سیترات
  - ب- شاتل کارنیتین
  - ج- اسید گلوکورونیک
  - د- آلبومین
۴۶. کدامیک از لیپازهای زیر به ترتیب در هنگام گرسنگی در بافت چربی و پس از صرف غذا در خون فعال می شوند؟
- الف- لیپوپروتئین لیپاز - پانکراس
  - ب- حساس به هورمون - لیپوپروتئین لیپاز
  - ج- پانکراس - حساس به هورمون
  - د- لیپوپروتئین لیپاز - حساس به هورمون
۴۷. کدامیک از هورمون های زیر دارای خاصیت آنتی اکسیدانی در سیستم عصبی است؟
- الف- ملاتونین
  - ب- اپی نفرین
  - ج- نوراپی نفرین
  - د- گلوکاگن

۴۸. در هنگام اسیدوز در کلیه، کدامیک از آنزیم های زیر باعث تولید یک مولکول آمونیاک آزاد و ایجاد خاصیت بافری می شود؟

- الف- گلوتامات دهیدروژناز
- ب- آرژیناز
- ج- کرباموییل فسفات سنتتاز I
- د- آمینو ترانسفراز

۴۹. آنزیم کرباموییل فسفات سنتتاز I برای فعالیت به کدام ترکیب زیر نیاز دارد؟

- الف- N- استیل گلوتامات
- ب- آسپارتات
- ج- پیریدوکسال فسفات
- د- GTP

۵۰. آلکاپتونوری به علت نقص ژنتیکی در متابولیسم کدام آمینو اسید رخ می دهد؟

- الف- فنیل آلانین
- ب- سیستئین
- ج- تریپتوفان
- د- تیروزین

۵۱. نیتریک اکسید که یک واژودیلاتور طبیعی است، در مغز از کدام ترکیب ساخته می شود؟

- الف- گلایسین
- ب- آرژینین
- ج- پروپیونیل کوا
- د- گلوتامین

۵۲. زنجیر جانبی کدام آمینو اسید دارای  $pK_a$  نزدیک به  $pH$  فیزیولوژیک است؟

- الف- پرولین
- ب- لیزین
- ج- لوسین
- د- هیستیدین

۵۳. در رابطه با ساختمان کلازن همه جملات زیر صحیح هستند، بجز:

- الف- در ساختمان کلازن دسموزین وجود دارد.
- ب- کلازن یک گلیکوپروتئین است.
- ج- پیوند عرضی در ساختمان کلازن از نوع دی سولفید است.
- د- یک سوم آمینو اسیدهای کلازن، گلایسین است.

۵۴. نقش کمپلکس شماره II در زنجیره انتقال الکترون کدام است؟

- الف- اکسیداسیون FADH<sub>2</sub> و احیای کوآنزیم Q
- ب- اکسیداسیون NADH
- ج- اکسیداسیون سیتوکروم C
- د- انتقال الکترون به اکسیژن

۵۵. در دکربوکسیلاسیون اکسیداتیو اسید پیروویک، به همه ویتامین های زیر نیاز است، بجز:

- الف- پانتوتئنیک اسید
- ب- پیریدوکسین
- ج- نیاسین
- د- تیامین پیروفسفات

۵۶. در پروکاریوت‌ها اجزای سازنده Replisome کدامند؟

- الف- آنزیم های هلیکاز و DNA پلیمراز I
- ب- پریموزوم و DNA پلیمراز III
- ج- مولکول DNA.DNA پلیمراز II و آنزیم هلیکاز
- د- dna B.dna A و پرایمر

۵۷. انتهای ۳' کدامیک از rRNA های زیر مکمل انتهای ۵' mRNA (Shine-Dalgarno) در پروکاریوت‌هاست؟

- الف- 18s
- ب- 16s
- ج- 23s
- د- 5s

۵۸. ساختمان شیمیایی هپارین و پلاسمین که در سیستم انعقادی نقش دارند، به ترتیب کدام است؟

- الف- پروتئوگلیکان - لیپوپروتئین
- ب- پروتئین - پروتئین
- ج- گلیکوزآمینوگلیکان - پروتئوگلیکان
- د- گلیکوزآمینوگلیکان - پروتئین

۵۹. کدام آنزیم بین گلیکولیز و گلوکونئوژن مشترک است؟

- الف- آلدولاز
- ب- هگزوکیناز
- ج- پیروات کیناز
- د- فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز

۶۰. در کدامیک از موارد های پریبریوینمی های زیر، تجویز فنوباربیتال به بیمار باعث افزایش میزان کونزوگه شدن بیلی روبین غیرمستقیم نمی شود؟
- الف- سندرم گیلبرت
  - ب- برقان فیزیولوژیک نوزادی
  - ج- سندرم کریگلر- نجار نوع I
  - د- سندرم کریگلر- نجار نوع II
۶۱. کدامیک از ترکیبات زیر به عنوان یک مตیله کننده قوی در بسیاری از واکنش های بیوسنتتیک بکار می رود؟
- الف- تتراهیدروبیوپترین
  - ب- آدنوزیل متیونین
  - ج- تتراهیدروفولات
  - د- دی هیدروبیوپترین
۶۲. در افزایش سرعت دم و بازدم (هیپرونوتیلاسیون) ناشی از اضطراب، کدام گزینه زیر اتفاق می افتد؟
- الف- کاهش pH، کاهش pCO<sub>2</sub>
  - ب- کاهش pH، افزایش pCO<sub>2</sub>
  - ج- افزایش pH، کاهش pCO<sub>2</sub>
  - د- افزایش pH، افزایش pCO<sub>2</sub>
۶۳. فردی برای کاهش وزن، چربی های مصرفی را به طور کامل از رژیم غذایی خود حذف کرده است. احتمال کمبود کدامیک از اسیدهای چرب زیر در وی وجود دارد؟
- الف- پالمیتیک اسید
  - ب- لینولئیک اسید
  - ج- بوتیریک اسید
  - د- استئاریک اسید
۶۴. کدامیک از G پروتئین های زیر موجب افزایش IP<sub>3</sub> درون سلولی می شود؟
- الف- Gi
  - ب- Gs
  - ج- Gq
  - د- G<sub>12</sub>
۶۵. در پاسخ به کاهش کلسیم یونیزه پلاسمما، سنتز کدامیک از هورمون های زیر در کلیه افزایش می یابد؟
- الف- Antidiuretic
  - ب- Calcitonin
  - ج- Parathormone
  - د- 1,25 (OH)<sub>2</sub> Vit D3

۶۶. در مسیر گلوكونئوزنر، کدام گزینه مهار کننده آنزیم فروکتوز ۱ و ۶- بیس فسفاتاز است؟

- الف- فروکتوز ۲ و ۶- بیس فسفات
- ب- فروکتور ۶- فسفات
- ج- فروکتوز
- د- گلوکز ۶- فسفات

۶۷. عامل ایجاد بیماری هارتناپ (Hartnup)، نقص در سیستم انتقالی کدام اسیدهای آمینه است؟

- الف- کوچک خنثی و بازی
- ب- بازی و سیستئین
- ج- اسیدی و آروماتیک
- د- بزرگ خنثی و آروماتیک

### فیزیک پزشکی

۶۸. نقاط دید دور و نزدیک شخص ۶۰ ساله‌ای، به ترتیب ۴ متر و ۵۰ سانتیمتر است؛ توان عدسی عینک تصحیح کننده برای دیدن اجسام دور چند دیوپتر است؟

- الف- -0.25
- ب- +0.25
- ج- -2
- د- +2

۶۹. بکارگیری لایه تطبیق امپدانس در مبدل های فراصوتی در دستگاههای سونوگرافی باعث کدامیک از موارد زیر می‌شود؟

- الف- تشدید امواج در مرز بافت
- ب- افزایش حساسیت مبدل
- ج- انتقال بیشتر امواج به بافت
- د- عدم تضعیف امواج در بافت

۷۰. در تصویربرداری رادیوگرافی، در صورت ثابت نگهداشتن سایر پارامترها، کدام مورد موجب افزایش کنترast تصویر می‌شود؟

- الف- کاهش kVp
- ب- افزایش mAs
- ج- افزایش فیلتراسیون افزوده
- د- افزایش میدان دید (FOV)

۷۱. اگر مقدار رادیونوکلئیید ۱۳۱-۱۳۱ در تیروئید بیماری بعد از گذشت ده روز به یک چهارم مقدار اولیه اش برسد؛ نیمه عمر بیولوژیکی ید چند روز است؟ نیمه عمر فیزیکی ۱۳۱-۱۳۱ را ده روز در نظر بگیرید.

- الف- 4.7
- ب- 5
- ج- 10
- د- 13.2

۷۲. در آثار پرتویی بر سلول، نسبت افزایش اکسیژن (OER) در کدام یک از انواع پرتوهای زیر تاثیرگذار است؟

- الف- الکترون‌ها و پروتون‌ها در تمام انرژی‌ها
- ب- الکترون‌ها و آلفا در تمام انرژی‌ها
- ج- فوتون‌ها و نوترون‌ها در تمام انرژی‌ها
- د- فوتون‌ها و الکترون‌ها در تمام انرژی‌ها

### روانشناسی بالینی

۷۳. اثر کدام پیک عصبی در برخی از مناطق مغز موجب احساس لذت فراوان و تکوین اعتیاد دارویی شده، و انباشت آن موجب بیماری اسکیزوفرنی و کمبود شدید آن موجب پارکینسون می‌شود؟

- الف- گابا
- ب- استیل کولین
- ج- دوپامین
- د- نور اپی نفرین

۷۴. از نظر پیازه، کودک در کدام مرحله از رشد شناختی می‌تواند اشیا را بر حسب چند ویژگی طبقه‌بندی و آنها را بر حسب بعد معینی نظیر اندازه ردیف کند؟

- الف- حسی حرکتی
- ب- پیش عملیاتی
- ج- عملیات صوری
- د- عملیات عینی

۷۵. از نظر مارسیا «افرادی که می‌گویند بدشان نمی‌آید که به دانشکده حقوق بروند یا به کار داد و ستد بپردازنند، اما عملاً کاری نمی‌کنند و به گفته خودشان علاقه‌ای به مذهب یا سیاست ندارند و بدین، سطحی، گیج و سردرگم هستند» در کدام وضعیت هویتی قرار دارند؟

- الف- هویت‌یابی ناقص
- ب- تعلیق هویت
- ج- پراکندگی هویت
- د- دستیابی هویت

۷۶. وجود امواج دلتا و دشواری در بیدار کردن شخص مربوط به کدامیک از مراحل خواب می‌باشد؟

- الف- مراحل یک و دو
- ب- مراحل سه و چهار
- ج- مرحله همراه با حرکات سریع چشم
- د- مراحل پنج و شش

۷۷. در پدیده ترشح بزاق به دلیل شنیدن نام لیموترش، شنیدن نام لیمو ترش چیست؟

- الف- محرک شرطی
- ب- محرک غیرشرطی
- ج- پاسخ شرطی
- د- پاسخ غیرشرطی

۷۸. معلمی که پس از خوردن زنگ تفریح به کودکان اجازه خروج از کلاس را نمی‌دهد، مگر آنکه در صف قرار گرفته و آرام باشند، از چه روشی استفاده می‌کند؟

- الف- تقویت مثبت
- ب- تقویت منفی
- ج- تنبیه مثبت
- د- تنبیه منفی

۷۹. بیماری که از به خاطر سپردن مطالب به مدت زمان طولانی ناتوان است، اما در یادآوری مطالب به مدت چند ثانیه مشکل ندارد. احتمالاً در کدامیک از بخش‌های مغز وی آسیب وجود دارد؟

- الف- بخش میانی قطعه پیشانی
- ب- بخش جلویی قطعه پیشانی
- ج- بخش جلویی قطعه پس سری
- د- بخش میانی قطعه گیجگاهی

۸۰. ساختاری شناختی برای ادراک، سازماندهی، پردازش و بهره‌برداری از اطلاعات چه نامیده می‌شود؟

- الف- خود واقعی
- ب- طرحواره
- ج- فرا خود
- د- رمزگردانی

۸۱. کدامیک از آزمون‌های زیر جزو آزمون‌های فرافکن هستند؟

الف- WISC

ب- MMPI

ج- TAT

د- MCMI

۸۲. در مقیاس رویدادهای زندگی هلمز و راهه، بالاترین فشار روانی مربوط به کدام رویداد است؟

الف- مرگ عضو اصلی خانواده

ب- زندانی شدن

ج- مرگ همسر

د- طلاق

### انگل شناسی

۸۳. شستشوی دست‌ها با آب و صابون پس از توالت در پیشگیری از ابتلای انسان به کدام انگل نقش موثری دارد؟

الف- هیمنولپیس نانا

ب- آسکاریس لومبریکوئیدس

ج- فاسیولا هیپاتیکا

د- کیست هیداتیک

۸۴. علائم اختصاصی کدام بیماری انگلی ممکن است در محوطه دهان مشاهده شود؟

الف- ژیاردیوز

ب- توکسوپلاسموز

ج- مالاریا

د- لیشمانیوز

۸۵. حاملین بدون علامت (Healthy carriers) در انتشار کدام انگل زیر در انسان نقش موثری دارند؟

الف- توکسوپلاسمای گوندی

ب- ژیاردیای لا مبلیا

ج- لیشمانیا مازور

د- کیست هیداتیک

### قارچ شناسی

۸۶. زبان آنتیبیوتیک نام دیگر برای کدام یک از اشکال کاندیدیازیس دهانی است؟

الف - Seudomembranous Candidiasis

ب - Chronic Atrophic (Erythematous Candidiasis)

ج - Acute Atrophic (Erythematous Candidiasis)

د - Cheilitis Angular

۸۷. کدام قارچ دو شکلی زیر می‌تواند در محوطه دهانی ضایعه ایجاد نماید؟

الف - اسپرژیلوس نیجر

ب - اسپوروتربیکس شنکئی

ج - کریپتوکوکوس نئوفورمنس

د - کلادوسپوریوم بانتیانوم

۸۸. کدام نوع کاندیدیازیس در افراد مسن بیشتر دیده می‌شود؟

الف - برفک دهان

ب - وازنیت و بالانیت

ج - کاندیدیازیس ریه و برونش

د - سندروم پرلیش

### باکتری شناسی

۸۹. کدامیک از مواد شیمیایی ضدغوفونی کننده زیر، باعث نابودی اسپور باکتری‌ها می‌شود؟

الف - بتادین

ب - اتانول

ج - پروپانول

د - کرزول

۹۰. آنزیمهای تنفسی در کدام قسمت از ساختمان باکتری واقع شده‌اند؟

الف - دیواره سلولی

ب - هسته

ج - غشاء سیتوپلاسمی

د - پیلی

۹۱. میکروفلور نرمال غالب آلوئول‌های ریوی کدام است؟

- الف- استرپتوكوک‌های گروه B لانسفیلد
- ب- استافیلکوکوس / بیدرمیدیس
- ج- انتروکوکوس فکالیس
- د- قادر میکروفلور است

۹۲. زمان تولید مثل (Generation time) در کدامیک از باکتری‌های زیر طولانی‌تر است؟

- الف- مایکوباکتریوم توبرکلوزیس
- ب- کلیسیلا پنومونیه
- ج- فرانسیسلا تولا رنسیس
- د- نیسريا منثربیتیدیس

۹۳. کدامیک از باکتری‌های زیر می‌توانند به صورت داخل سلولی رشد کنند؟

- الف- بروسلا آبورتوس
- ب- کمپیلو باکتر ژرژونی
- ج- هموفیلوس پاراآنفلوانزه
- د- ویبریو کلره

۹۴. کدامیک از خصوصیات زیر مربوط به اندوتوكسین باکتری‌های گرم منفی نمی‌باشد؟

- الف- از جنس لیپوپلی ساکارید است.
- ب- مقاوم به حرارت است.
- ج- قابلیت تبدیل به توکسوئید را دارد.
- د- دارای خاصیت تبزایی است.

۹۵. کدامیک از موارد زیر در تهیه واکسن کزار کاربرد دارد؟

- الف- کپسول
- ب- توکسین
- ج- فلاژل
- د- اسپور

۹۶. کدامیک از آنتیبیوتیک‌های زیر یک آنالوگ رقابتی است؟

- الف- سفیکسیم
- ب- ایزونیازید
- ج- ونکومایسین
- د- لینزولاید

۹۷. کدامیک از ترکیبات ضد عفونی کننده زیر با قدرت اثر بالا (High-level disinfectants) نمی‌باشد؟

- الف - Glutaraldehyde
- ب - Hydrogen peroxide
- ج - Peracetic acid
- د - Alcohols

۹۸. کدامیک از باکتری‌های زیر در حالت طبیعی کامپیتنت (Competent) قوی نیست؟

- الف - *Haemophilus influenzae*
- ب - *Bacillus subtilis*
- ج - *Neisseria gonorrhoeae*
- د - *Escherichia coli*

۹۹. عامل بیماری *Necrotizing enteritis* کدام باکتری زیر می‌باشد؟

- الف - *Bacillus anthracis*
- ب - *Clostridium tetani*
- ج - *Bacteroides fragilis*
- د - *Clostridium perfringens*

۱۰۰. کدامیک از توکسین‌های باکتریایی زیر توسط ژن‌های فاژی رمزگشایی می‌شود؟

- الف - تنانوسپاسمین
- ب - انتروتوکسین/اشریشیا کولای
- ج - توکسین آنتراسیس
- د - اگزوتوكسین دیفتری

۱۰۱. کدام گزینه در مورد اعضای خانواده آنترباکتریاسه صحیح می‌باشد؟

- الف - هوازی
- ب - بی‌هوازی اختیاری
- ج - بی‌هوازی
- د - میکروآئروفیلیک

۱۰۲. از نمونه ادرار بیماری یک باسیل گرم منفی جدا شده که در سطح محیط آگار خوندار **Swarming** ایجاد کرده است. احتمالاً کدامیک از باکتری‌های زیر عامل عفونت می‌باشند؟

- الف - اشریشیا کولای
- ب - پروتئوس میرابیلیس
- ج - کلیسیلا پنومونیه
- د - سراشیا مارسینس

۱۰۳. کدامیک از اجزاء ساختمانی در استریتوکوکوس پاپوزنر با تجزیه C3b به مقاومت باکتری در برابر سیستم ایمنی کمک می‌کند؟

الف- پروتئین F

ب- کپسول

ج- پروتئین M

د- پروتئین T

۱۰۴. سندروم تهوع، استفراغ و اسهال در انر ابتلاء به کدام باکتری زیر ایجاد می‌شود؟

الف- باسیلوس سرئوس

ب- باسیلوس آنتراسیس

ج- کلستریدیوم پرفزئنس

د- کلستریدیوم بوتولینیوم

۱۰۵. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد ویریو کلره صحیح نمی‌باشد؟

الف- سروتاپهای O1، O139 این باکتری عامل وبا اپیدمیک می‌باشند.

ب- آنتیزن H در تمام سویه‌های وبا یکسان می‌باشد.

ج- به اسید معده حساس است.

د- باکتری نیاز به محیط پیچیده برای رشد دارد.

۱۰۶. متعاقب درمان کدام بیماری، معمولاً بیماران دچار واکنش Jarisch-Herxheimer می‌شوند؟

الف- Syphilis

ب- Brucellosis

ج- Whooping cough

د- Lymphogranuloma Venerum

۱۰۷. کدامیک از موارد زیر درخصوص *Mycoplasma pneumoniae* صحیح نمی‌باشد؟

الف- ارگانیسم خارج سلولی است.

ب- کلونی‌های fried-egg تشکیل می‌دهد.

ج- به پنیسیلین حساس است.

د- دارای P-1 adhesin است.

## ویروس شناسی

۱۰۸. کدام عبارت زیر در مورد آدنوویروس‌ها صحیح است؟

- الف- ژنوم آن DNA یک زنجیره ای است.
- ب- ویروس پوشش‌دار است.
- ج- ژنوم آن DNA دو زنجیره ای است.
- د- فقط عفونت‌های تنفسی ایجاد می‌کنند.

۱۰۹. کدام گزینه در مورد هپاتیت B صحیح است؟

- الف- آنزیم پلیمراز جزء ساختمان ژنوم ویروس نمی‌باشد.
- ب- فنوتیپ‌های مختلف دارد.
- ج- همه ذرات یا پارتیکل‌های ویروسی حاوی DNA ویروس هستند.
- د- ویروس در طی نیم ساعت در حرارت ۵۶ درجه سانتیگراد از بین می‌رود.

۱۱۰. رینوویروس‌ها جزء کدام خانواده ویروس هستند؟

- الف- پنومو ویریده
- ب- پیکورنا ویریده
- ج- پارا میکسو ویریده
- د- بونیا ویریده

۱۱۱. به دنبال کدام عفونت زیر، ویروس در بدن پایدار باقی می‌ماند؟

- الف- ویروس اپشتین بار (EB)
- ب- اوریون (Mump)
- ج- ECHO II
- د- پاراآنفلوانزا

۱۱۲. کدام عبارت زیر در مورد کرونا ویروس‌ها صحیح است؟

- الف- به دنبال عفونت، ویروس در بدن پایدار باقی می‌ماند.
- ب- ویروس از غشاء سیتوپلاسمی جوانه می‌زند.
- ج- اختصاصیت گونه‌ای بالائی دارند.
- د- به دلیل یک پارچه بودن ژنوم، نوترکیبی بین ویروس‌ها دیده نمی‌شود.

### آسیب‌شناسی

۱۱۳. عفونت قارچی می‌تواند سبب بروز کدام نکروز شود؟

الف - Coagulative

ب - Liquefactive

ج - Fibrinoid

د - Fatty

۱۱۴. کدام وضعیت نمونه‌ای از هیپرترووفی است؟

الف - پرولیفراسیون سلول‌های اپی‌تلیوم ناشی از عفونت ویروس پاپیلوما

ب - فشار ناشی از یک تومور خوش‌خیم بر بافت اطراف

ج - ترمیم کبد پس از رزکسیون بخشی از آن

د - بزرگ شدن قلب ناشی از فشار خون بالا

۱۱۵. در کدام بیماری یا وضعیت احتمال بروز کلسیفیکاسیون دیس تروفیک وجود دارد؟

الف - Hyperparathyroidism

ب - Atherosclerosis

ج - Renal failure

د - Paget

۱۱۶. کدام متابولیت اسید آراشیدونیک سبب افزایش نفوذ‌پذیری عروق می‌شود؟

الف - Prostaglandins G2

ب - Thromboxane A2

ج - Leukotrienes C4

د - Lipoxin

۱۱۷. "Caseating granuloma" از مشخصات هیستو پاتولوژیک کدام بیماری است؟

الف - Tuberculosis

ب - Sarcoidosis

ج - Leprosy

د - Crohn

۱۱۸. یک بیمار مبتلا به سرطان پانکراس دچار آمبولی ریوی شده است. احتمال بروز کدام شوک وجود دارد؟

- الف - Anaphylactic
- ب - Hypovolemic
- ج - Cardiogenic
- د - Neurogenic

۱۱۹. استفاده از یک داروی ترومبولیتیک در ساعتهای اولیه پس از ترومبوز کرونری حاد سبب بروز کدام پدیده در روند تشکیل ترومبوز می‌شود؟

- الف - Propagation
- ب - Embolization
- ج - Dissolution
- د - Organization

۱۲۰. نحوه وراثت کدام بیماری «اتوزوم غالب» است؟

- الف - Hemophilia A
- ب - Cystic fibrosis
- ج - α-Thalassemias
- د - Neurofibromatosis,type 1

۱۲۱. خطر ابتلا به کدام بدخیمی در افراد مبتلا به سندرم داون ده برابر بیشتر است؟

- الف - استئوسارکوما
- ب - لوسما
- ج - ملانوما
- د - رابدومیوسارکوما

۱۲۲. در بررسی میکروسکوپیک زیر مخاط معده یک مرد ۵۰ ساله؛ ندولی کوچک از بافت نرمал پانکراس مشاهده شد. ساختار هیستوپاتولوژیک ایجاد شده چه نام دارد؟

- الف - Hamartoma
- ب - Choristoma
- ج - Teratoma
- د - Adenoma

۱۲۳. در بررسی میکروسکوپیک برونش یک مرد سیگاری، سلول های اسکواموس مشاهده شد. این سلول دچار کدام تغییر مرفولوژیک شده‌اند؟

- الف - Anaplasia
- ب - Dysplasia
- ج - Neoplasia
- د - Metaplasia

۱۲۴. افزایش تولید کدام ماده در تومور سبب ایجاد دسموپلازی می‌شود؟

- الف - گلیکوز آمینو گلیکان
- ب - کلژن
- ج - میوزین
- د - لیپید

۱۲۵. ابتلا به اوریون سبب بروز کدام وضعیت در سلول های خون می‌شود؟

- الف - Lymphocytosis
- ب - Neutrophilia
- ج - Leukopenia
- د - Eosinophilia

۱۲۶. از مشخصات هیستوپاتولوژیک کدام صدمه سلولی است؟ Karyorrhexis

- الف - Cell death
- ب - Autophagy
- ج - Fatty change
- د - Cellular swelling

۱۲۷. در بدن کودک سلول های کدام ناحیه به تابش اشعه یونیزان حساس‌ترند؟

- الف - چشم
- ب - پوست
- ج - غدد لنفاوی
- د - معز استخوان

### فیزیولوژی

**۱۲۸. کدام جمله زیر در ارتباط با غشاء سلول‌های عصبی صحیح نیست؟**

- الف- کاهش غلظت یون کلسیم خارج سلولی، نفوذپذیری کanal‌های سدیمی وابسته به ولتاژ را کاهش می‌دهد.
- ب- در طی پتانسیل عمل، کanal‌های پتانسیمی وابسته به ولتاژ در طول مدتی که پتانسیل غشا مثبت است باز باقی می‌مانند.
- ج- در پتانسیل غشایی  $+30$  میلی ولت، دریچه  $h$  بسته و دریچه  $m$  باز است.
- د- کanal‌های وابسته به ولتاژ سدیمی در پتانسیل بین  $-35$  تا  $+90$  میلی ولت غیر فعال هستند.

**۱۲۹. در مورد عملکرد پمپ سدیم-پتانسیم کدام گزینه غلط است؟**

- الف- پمپ سدیم-پتانسیم یک پمپ الکتروژنیک است.
- ب- برای ایجاد اختلاف غلظت  $10000$  برابری،  $5600$  کالری انرژی مصرف می‌کند.
- ج- فعالیت پمپ برای حفظ اندازه طبیعی سلول ضروری است.
- د- فعالیت پمپ مسئول تولید پتانسیل عمل می‌باشد.

**۱۳۰. کدام مورد زیر محتمل ترین مکانیسم انتقال گلوکز بداخل سلول است؟**

- الف- انتشار ساده
- ب- انتشار تسهیل شده
- ج- انتشار توده‌ای
- د- انتقال فعال اولیه

**۱۳۱. مهار کدام یک از کanal‌های زیر سبب اختلال در هدایت پتانسیل عمل در بطن می‌شود؟**

- الف- سریع سدیمی
- ب- نشتی سدیمی
- ج- نشتی کلسیمی
- د- سریع کلسیمی

**۱۳۲. هنگام وجود حجم خون  $40$  میلی‌لیتر در بطن در طی یک سیکل قلبی طبیعی، وضعیت فشار دهلیزی چگونه است؟**

- الف- موج  $C$
- ب- موج  $V$
- ج- موج  $a$
- د- دره  $Y$

۱۳۳. کاهش کدام مورد زیر سبب افزایش احتمال توربلانس (تلاطم) در جریان خون می‌شود؟

- الف- سرعت جریان خون
- ب- ویسکوزیته خون
- ج- طول رگ
- د- چگالی خون

۱۳۴. کدام عبارت در مورد گردش خون نادرست است؟

- الف- بیشترین افت فشار خون در مویرگ‌ها اتفاق می‌افتد.
- ب- سرعت جریان خون لامینار (تیغه‌ای) در لایه مجاور رگ کمترین است.
- ج- نسبت درصد حجم کل خون در شریان‌ها، آرتیول‌ها و مویرگ‌های گردش سیستمیک کمتر از این نسبت در وریدهای است.
- د- می‌توان از فلومتر الکترومغناطیسی برای اندازه‌گیری جریان خون بدون باز کردن رگ استفاده کرد.

۱۳۵. به دنبال افزایش جریان خون و استرس تماسی (shear stress) در عروق کوچک، آزاد شدن کدام یک از ترکیبات زیر منجر به افزایش جریان خون در عروق بزرگ می‌شود؟

- الف- نیتریک اکساید
- ب- هیستامین
- ج- آدنوزین
- د- برادی کینین

۱۳۶. کاهش کدام عامل زیر موجب افزایش کار ریه می‌گردد؟

- الف- فعالیت بدنی
- ب- مقاومت مجاری تنفسی
- ج- کشش سطحی مایع حبابچهای
- د- کمپلیانس (پذیرش) ریه

۱۳۷. کدام حجم ریوی بیشتر از ظرفیت باقیمانده عملی است؟

- الف- جاری
- ب- ذخیره دمی
- ج- باقیمانده
- د- ذخیره بازدمی

۱۳۸. تغییر کدام عامل زیر گیرنده‌های شیمیایی مرکزی را بطور مستقیم تحریک می‌کند؟

الف-  $\text{CO}_2$  خون شریانی

ب- یون هیدروژن مایع میان بافتی

ج-  $\text{O}_2$  خون شریانی

د-  $\text{CO}_2$  مایع میان بافتی

۱۳۹. کدامیک برای بلوغ نهایی گلوبول‌های قرمز خون ضروری می‌باشد؟

الف- ویتامین  $\text{B}_6$

ب- ویتامین K

ج- اسید فولیک

د- ویتامین E

۱۴۰. در لوله پروگزیمال، بازجذب فعال سدیم با کدامیک از گزینه‌های زیر همراه است؟

الف- بازجذب فعال کلر از طریق اتصالات محکم

ب- بازجذب غیر فعال کلر وابسته به شبیه‌های غلظتی و الکتریکی

ج- بازجذب فعال اوره

د- بازجذب فعال پروتئین

۱۴۱. ADH موجب افزایش بازجذب آب از طریق .... بر روی غشای توبولی می‌شود.

الف- آکواپورین ۱- رأسی

ب- آکواپورین ۳ و ۴- بازولترال

ج- آکواپورین ۲- رأسی

د- آکواپورین ۱- بازولترال

۱۴۲. مکانیسم انتقال همزمان سدیم-کلر و پتاسیم در لوله ضخیم بالارو کدام است؟

الف- انتقال فعال اولیه

ب- انتقال فعال ثانویه

ج- انتشار ساده

د- انتشار تسهیل شده

**۱۴۳. کدام عبارت درباره ترشح اسید معدی درست است؟**

- الف- سکرتین و پلیپپتید وازواکتیو روده‌ای ترشح اسید را مهار می‌کنند.
- ب- بیش از ۵۰ درصد ترشح اسید معده در فاز روده‌ای رخ می‌دهد.
- ج- سیستم سمپاتیک ترشح معدی را زیاد می‌کند.
- د- بوی غذا، ترشح اسید را تحریک و اتساع معده، آن را مهار می‌کند.

**۱۴۴. کدام عبارت زیر درباره ترشح بزاق درست است؟**

- الف- ترشحات سروزی بزاق، تماماً توسط غدد تحت فکی انجام می‌شود.
- ب- یون‌های سدیم به صورت فعال به وسیله سلول‌های مجاری بزاقی ترشح می‌شوند.
- ج- تحریک سمپاتیک بسیار کمتر از پاراسمپاتیک ترشح بزاق را زیاد می‌کند.
- د- ترشح بزاق، در پاسخ به رفلکس‌های معده و قسمت فوقانی روده کوچک رخ نمی‌دهد.

**۱۴۵. ترشح غدد بزاقی بنا گوشی (Parotid) از چه نوعی است؟**

- الف- سروزی
- ب- موکوسی
- ج- مخلوط سروزی و موکوسی
- د- سرشار از منیزیوم

**۱۴۶. کدام یک از موارد زیر درباره هورمون‌های غده فوق کلیه صحیح است؟**

- الف- کورتیزول اسیدهای آمینه و اسیدهای چرب پلاسمای افزایش می‌دهد.
- ب- کورتیزول گلیکوزن کبد را کاهش می‌دهد.
- ج- آلدوسترون دفع کلیوی سدیم و پتاسیم را کاهش می‌دهد.
- د- آلدوسترون تولید گلبول‌های قرمز خون را کاهش می‌دهد.

**۱۴۷. در مورد اثرات هورمون‌های تیروئید بر سیستم قلبی-عروقی کدام جمله صحیح است؟**

- الف- باعث کاهش تعداد ضربان قلب و افزایش قدرت انقباض قلب می‌شود.
- ب- باعث افزایش فشار خون سیستولیک و کاهش فشار دیاستولیک می‌شود.
- ج- باعث افزایش تعداد تنفس و کاهش عمق تنفس می‌شود.
- د- باعث کاهش جریان خون بافتی می‌شود.

۱۴۸. کدام هورمون زیر گیرنده‌های متصل به آنزیم را فعال می‌سازد؟

- الف- ADH
- ب- انسولین
- ج- ACTH
- د- آلدوسترون

۱۴۹. با تزریق PTH به یک حیوان آزمایشگاهی کدام یک از موارد زیر اتفاق می‌افتد؟

- الف- افزایش غلظت پلاسمایی یون فسفات
- ب- کاهش غلظت پلاسمایی یون کلسیم
- ج- کاهش ساخت ویتامین D<sub>3</sub> فعال در کلیه
- د- افزایش سرعت دفع فسفات در ادرار

۱۵۰. کدام بخش دستگاه دهليزی مسئول در ک شتاب زاویه‌ای است؟

- الف- ماکولا
- ب- مجاري نيمدايرهای
- ج- ساكول
- د- آمپولا

۱۵۱. آسیب کدام ساختار در سیستم شنوایی سبب اختلال در تطبیق امپدانس می‌شود؟

- الف- سلول‌های مژک‌دار خارجی
- ب- غشای پایه
- ج- پرده صماخ
- د- عضله رکابی

۱۵۲. فعال شدن سلول‌های رنشو (Renshaw) نخاع چه اثری بر سلول پس سیناپسی دارد؟

- الف- تحريك آلفا موتور نورون
- ب- مهار آلفا موتور نورون
- ج- تحريك فيبرهای داخل دوکی
- د- مهار فيبرهای داخل دوکی

۱۵۳. تحریک کدام یک از هسته‌های تنه مغزی سبب کاهش تون عضلات ضد نیروی ثقل می‌شود؟

الف- قرمز

ب- دهلیزی

ج- مشبكی پلی

د- مشبكی بصل التخاعی

۱۵۴. فعال شدن نورون‌های حرکتی گاما سبب کدام پدیده می‌شود؟

الف- کاهش فعالیت آوران‌های حسی

ب- غیرفعال شدن نورون‌های حرکتی آلفا

ج- کشیده شدن دوک عضلانی

د- مخالفت دوک عضلانی با انقباض

۱۵۵. در صورت قطع نیمه راست نخاع کدام اختلالات زیر بروز می‌کند؟

الف- حرکات ظریف نیمه راست، حس حرارت سمت چپ و حس ارتعاش سمت راست بدن

ب- حرکات ظریف نیمه چپ، حس خارش سمت راست و حس وضعی سمت چپ بدن

ج- حرکات ظریف نیمه راست، حس درد سمت راست و حس لمس دقیق سمت چپ بدن

د- حرکات ظریف نیمه چپ، حس قلقلک سمت راست و حس لمس خام سمت چپ بدن

### ژنتیک

۱۵۶. کدام یک از تعاریف زیر در مورد Disruption صحیح است؟

الف- توقف فرایند رشد طبیعی بافت توسط فاکتورهای داخلی که باعث ناهنجاری غیر ساختاری گردد.

ب- توقف فرایند رشد طبیعی ارگان توسط فاکتورهای خارجی که باعث ناهنجاری ساختاری گردد.

ج- بد شکلی‌های داخلی و یا اولیه جنبی که باعث قطع اعضا بدن می‌شود.

د- بدشکلی‌های ژنتیکی و یا اولیه جنبی که باعث مرگ جنبین می‌گردد.

۱۵۷. به چه فرمی از انواع ناهنجاری‌های زیر تعلق دارد؟ Talipes

الف- Disruption

ب- Deformation

ج- Dysplasia

د- Malformation

۱۵۸. کدام یک از موارد زیر بهترین تعریف در مورد **The VACTERL association** است؟

الف- جهش در ژن ZIC3 باعث این بد شکلی می‌شود.

ب- این بد شکلی به نام AR-laterality heterotaxy نامیده می‌شود.

ج- علائم این بد شکلی در تمام مبتلایان به یک صورت بروز پیدا می‌کند.

د- نوع سندرومیک این بد شکلی با توارث میتوکندریال بروز می‌نماید.

۱۵۹. کدام یک از سندرم‌های زیر ایجاد فنوکپی به صورت **Phocomelia** می‌نماید؟

الف- Apert

ب- Meckel

ج- Roberts

Van der Woude د-

۱۶۰. کدام یک از ژن‌های زیر مسبب فرم مغلوب **Ectrodactyly** است؟

الف- *TP63*

ب- *BRAF*

ج- *SHOC2*

د- *DLX5*

۱۶۱. عامل ایجاد بیماری در کدام یک از سندرم‌های زیر شکستگی در ۵q35 است؟

الف- Noonan

ب- Costello

ج- Sotos

د- Apert

۱۶۲. کدام یک از بیماری‌های زیر به عنوان تراویزن باعث **Neural tube defects** در جنین می‌گردد؟

الف- Maternal Epilepsy

ب- Diabetes Mellitus

ج- Phenylketonuria

د- Hypertension Maternal

۱۶۳. در اثر کدامیک از تراوُزن‌های زیر ایجاد می‌شود؟ **Microcephaly**

- الف- Cytomegalovirus
- ب- Syphilis
- ج- Ionizing Radiation
- د- Prolonged Hyperthermia

۱۶۴. کدام ویژگی ژنتیکی زیر در مورد **Achondroplasia** این بیماری را متمایز می‌گردد؟

- الف- New dominant mutation
- ب- Co-dominance
- ج- Pseudodominance
- د- Anticipation

۱۶۵. کدام یک از انکوژن‌های زیر به عنوان فاکتور رشد عمل می‌نمایند؟

- الف- v-SIS
- ب- FOS
- ج- JUN
- د- Bcl-2

### ایمنی شناسی

۱۶۶. کدامیک از موارد زیر بیانگر نقش **CD<sub>3</sub>-TCR** در مجموعه **CD<sub>3</sub>** سلول‌های T می‌باشد؟

- الف- مشارکت در شناسایی آنتیژن
- ب- شناسایی مولکول MHC
- ج- اثر به عنوان کمک محرك روی لنفوسيت
- د- انتقال پیام فعالیت به داخل لنفوسيت

۱۶۷. تخریب بافتی واکنش‌های ازدیاد حساسیت نوع یک، نتیجه تأثیر مستقیم عملکرد کدامیک از سلول‌های زیر است؟

- الف- لنفوسيت B
- ب- لنفوسيت Th<sub>2</sub>
- ج- پلاسماسل ترشح‌کننده IgE
- د- ماست سل‌های بافتی FC<sub>ε</sub>R<sup>+</sup>

۱۶۸. اصلی ترین لنفوسیت پاسخدهنده به عفونت‌های داخل سلولی در حفاظت دستگاه گوارش، کدامیک از ردودهای زیر است؟

الف - Th<sub>17</sub>ب - Th<sub>1</sub>ج - Th<sub>2</sub>

د - TFH

۱۶۹. کدامیک از ایمونوگلوبولین‌های زیر قدرت فعال کردن کمپلمان از راه کلاسیک را ندارد؟

الف - IgA

ب - IgM

ج - IgG<sub>1</sub>د - IgG<sub>3</sub>

۱۷۰. اتصال زنجیره J به کدامیک از ایمونوگلوبولین‌های زیر باعث پلیمریزه شدن آن می‌گردد؟

الف - IgM

ب - IgG

ج - IgD

د - IgE

۱۷۱. در مسیر کلاسیک فعال شدن کمپلمان، کدامیک از اجزاء ابتدا به کمپلکس آنتیژن-آنتی‌بادی متصل شده و موجب فعال شدن سیستم کمپلمان می‌گردد؟

الف - C<sub>1q</sub>ب - C<sub>1s</sub>ج - C<sub>1r</sub>

د - MASP1

۱۷۲. کدامیک از موارد زیر به عنوان HLA کلاس II شناخته می‌شود؟

الف - HLA-A

ب - HLA-B

ج - HLA-C

د - HLA-D

۱۷۳. کدامیک از موارد زیر به عنوان سیتوکاین ضد التهابی موجب مهار فعالیت لنفوسيت‌های Th<sub>1</sub> و سرکوب ترشح سیتوکاین‌های التهابی می‌شود؟

- الف - IL-2
- ب - IL-10
- ج - IL-15
- د - IL-18

۱۷۴. فقدان کدامیک از مولکول‌های زیر بر سطح سلول‌های عرضه‌کننده آنتیژن (APC) می‌تواند منجر به ایجاد آنرژی در لنفوسيت‌های T شود؟

- الف - B<sub>5</sub>
- ب - B<sub>7</sub>
- ج - CD<sub>21</sub>
- د - CD<sub>35</sub>

۱۷۵. کدامیک از سیتوکاین‌های زیر لنفوسيت‌های B را به سمت تولید IgE سوق داده و به عنوان فاکتور رشد ماستسل‌ها عمل می‌کند؟

- الف - IL-1
- ب - TNF-α
- ج - IL-4
- د - TGF-β

۱۷۶. کدامیک از موارد زیر به عنوان مدیاتور اصلی ماستسل‌ها در افزایش حساسیت فوری شناخته می‌شود؟

- الف - سروتونین
- ب - پروستاگلاندین
- ج - ترومبوکسان
- د - هیستامین

۱۷۷. در مخاطرات، کدامیک از سلول‌ها به عنوان راه ورود جهت انتقال سریع آنتیژن به O-MALT عمل می‌کند؟

- الف - DC ها
- ب - آنتروسیت‌ها
- ج - ماکروفازها
- د - سلول‌های M

۱۷۸. کدامیک از سلول‌های زیر در مهار واکنش‌های خود ایمن و سرکوب سلول‌های T ضد خودی نقش اصلی را به عهده دارد؟

الف - Th<sub>3</sub>ب - T<sub>reg</sub>

ج - NKT

د - CTL

۱۷۹. کدامیک از موارد زیر به عنوان مکانیسم اصلی ایمنی اختصاصی ضدتومور مطرح است؟

الف - کشتن سلول‌های توموری توسط CTL ها

ب - راه انداختن پاسخ ضد توموری توسط TNF-α

ج - تقویت پاسخ‌های ایمنی توسط IFN-γ

د - تقویت پاسخ سلول‌های NK توسط IL-2

۱۸۰. در پدیده **GVHD** یا واکنش پیوند علیه میزبان در پیوند مغز استخوان، نکروز سلول‌های اپیتلیال همه ارگان‌های زیر به عنوان مسئول اصلی واکنش شناخته می‌شوند، جز:

الف - پوست

ب - کبد

ج - گوارش

د - تنفس

### انقلاب اسلامی ایران و اندیشه اسلامی

۱۸۱. آیه شریفه «و بسا چیزی را خوش نمی‌دارید و خیر شما در آن است...» بر کدامیک از راه‌های حل شرور دلالت دارد؟

الف - شر لازمه جهان مادی است.

ب - شر ناشی از جهل آدمی است.

ج - شر ناشی از آزادی انسان است.

د - شر ناشی از جزیئنگری است.

۱۸۲. «اگر دنیای دیگری نباشد، مؤمنان ضرری نکرده اند؛ ولی اگر دنیای دیگری باشد، غیر مؤمنان زیان می‌کنند.» این گزاره مفاد کدام برهان درباره معاد است؟

الف - برهان فطرت

ب - برهان معقولیت

ج - برهان حکمت

د - برهان عدالت

۱۸۳. کدامیک از موارد زیر به معنای عدل تشریعی است؟

- الف- خداوند در وضع تکالیف اهمال نمی ورزد.
- ب- خداوند جزای هر انسانی را متناسب با تکالیفش مقرر می کند.
- ج- خداوند به هر موجود به اندازه ظرفیتش افاضه می کند.
- د- خداوند بر اساس حکمت، موجودات را آفریده است.

۱۸۴. در برهان امکان و وجوب چگونه بر وجود خداوند استدلال می شود؟

- الف- از وجود پدیده ها به وجوب معلولها
- ب- از وجود پدیده ها به وجود واجب
- ج- از وجود ممکنها به وجوب علتها
- د- از وجود پدیده ها به وجود ممکن

۱۸۵. جاودانگی برخی از گناهکاران در جهنم، چگونه با عدل الهی سازگار است؟

- الف- قرار خداوند با مجرمان چنین بوده است.
- ب- گنهکار باید به اشد مجازات برسد.
- ج- مجازات آخرت، نتیجه قهری عمل است.
- د- اختیار بندگان به دست خداست.

۱۸۶. اعتراض مردم مشهد در دوره رضا شاه به کدام گزینه بود؟

- الف- تغییر تقویم اسلامی به شاهنشاهی
- ب- مسئله کشف حجاب به دستور شاه
- ج- شهادت مظلومانه مدرس به دستور شاه
- د- ترویج ایدئولوژی ناسیونالیسم شاهنشاهی

۱۸۷. مردم کدام سیاست شاهنشاهی را عملاً به تمسخر گرفتند؟

- الف- قانون کاپیتو لاسیون
- ب- ترویج باستان‌گرایی
- ج- تقویم شاهنشاهی
- د- جشن‌های ۲۵۰۰ ساله

۱۸۸. نظام سیاسی ایران تا پیش از کدام ماجرا، مجرایی برای مشارکت مردم نداشت؟

- الف- انقلاب مشروطه
- ب- انقلاب سفید
- ج- کودتای ۲۸ مرداد
- د- انقلاب اسلامی

۱۸۹. اوج ظهور سیاسی روحانیت در کدام ماجرا نمود یافت؟

- الف- تحريم تنبکو
- ب- قیام مشروطه
- ج- قیام ۱۵ خرداد
- د- قیام میرزا کوچک خان

۱۹۰. روابط ایران و آمریکا از زمان کدام پادشاه شروع شد؟

- الف- ناصرالدین شاه
- ب- رضا شاه
- ج- شاه اسماعیل
- د- محمد رضا شاه

### سلامت دهان و جامعه

۱۹۱. برای ایجاد شاخص توسعه انسانی (HDI) حداکثر مقدار تعیین شده برای نشانگرهای میزان باسوسادی بزرگسالان و امید به زندگی در بدو تولد به ترتیب عبارت است از:

- الف- ۱۰۰ درصد - ۷۰ سال
- ب- ۱۰۰ درصد - ۸۵ سال
- ج- ۲۵ درصد - ۱۰۰ سال
- د- ۸۵ درصد - ۷۰ سال

۱۹۲. منظور از تشخیص اجتماعی چیست؟

- الف- مجموعه ای از اقدامات برای برآوردن نیازهای جامعه با توجه به منابع و خواست مردم
- ب- ارزیابی افراد به منظور تشخیص بالینی و سنجش نیازهای بهداشتی آنها
- ج- بررسی الگوی بیماری‌ها و عوامل مهم موثر بر این الگوی در جامعه
- د- آموزش و برقراری ارتباط با افراد جامعه به منظور انتشار آگاهی‌ها در سطح جامعه

۱۹۳. عبارت «هر انحراف عینی یا ذهنی از وضعیت فیزیولوژیک سلامت» تعریف کدام واژه است؟

الف- Incidence

ب- Mortality

ج- Prevalence

د- Morbidity

۱۹۴. کدامیک از عبارات زیر در مورد ویژگی "validity" در آزمون‌های غربالگری بیماری‌ها صحیح است؟

الف- پذیرش مردمی و وجود حداکثر میزان همکاری

ب- ارائه نتایج مشابه در صورت تکرار آزمون روی همان موضوع یا فرد

ج- توانایی آزمون در شناسایی درست همه کسانی که بیمار نیستند

د- توانایی آزمون در تشخیص موارد بیمار از غیر بیمار

۱۹۵. سنجش وضعیت پوشش «واکسیناسیون هپاچیت B» در یک کشور، جزء کدام دسته از نشانگرهای بهداشتی قرار دارد؟

الف- میزان بهره گیری از خدمات

ب- میزان ابتلا به بیماری

ج- اجرای خدمات بهداشتی

د- بیماریزایی

۱۹۶. اولین سطح مراقبت در سیستم ارائه مراقبت‌های بهداشتی اولیه کدام است؟

الف- خانواده و جامعه

ب- خانه‌های بهداشت

ج- مرکز بهداشتی درمانی روستایی

د- بیمارستان‌های شهرستان

۱۹۷. با توجه به رویکرد و مفاهیم دندانپزشکی جامعه نگر، در مقابل معاینه بیمار در کلینیک کدامیک از موارد زیر در کار در زمینه سلامت جامعه قرار می‌گیرد؟

الف- طراحی برنامه

ب- ارزیابی نیاز

ج- اخلاقیات

د- تحلیل داده‌ها

۱۹۸. کدامیک از گزینه‌های زیر برای فردی که احساس درد و سوزش در ناحیه دهان دارد ولی معاینات نشان می‌دهند که هیچگونه عارضه‌ای ندارد مناسب است؟

الف - Illness

ب - Ill health

ج - Disease

د - Healthy

۱۹۹. اگر در راستای سلامت دهان و دندان یک جامعه، تلاش‌هایی در راستای اضافه کردن فلوراید به آب آشامیدنی صورت گیرد، کدامیک از رویکردهای ارتقای سلامت برای این منظور بکار گرفته شده است؟

الف - Empowerment

ب - Behavioral change

ج - Preventive

د - Social change

۲۰۰. اگر تعداد دانشجویان دندانپزشکی که به تازگی به آنفلوانزا مبتلا شده‌اند را به کل جمعیت دانشجویان دندانپزشکی در یک بازه زمانی یک ساله تقسیم کنیم کدام شاخص در مورد آنفلوانزا بدست می‌آید؟

الف - Prevalence

ب - Morbidity

ج - Incidence

د - Causation

کلید اولیه علوم پایه نزد اپنیزشکی فارسی ۹۹۱۲۱۵

ج	۱۵۱	ب	۱۰۱	ب	۵۱	ب	۱
ب	۱۵۲	ب	۱۰۲	د	۵۲	ب	۲
د	۱۵۳	ج	۱۰۳	ج	۵۳	ج	۳
ج	۱۵۴	الف	۱۰۴	الف	۵۴	الف	۴
الف	۱۵۵	د	۱۰۵	ب	۵۵	ب	۵
ب	۱۵۶	الف	۱۰۶	ب	۵۶	ب	۶
ب	۱۵۷	ج	۱۰۷	ب	۵۷	الف	۷
الف	۱۵۸	ج	۱۰۸	د	۵۸	الف	۸
ج	۱۵۹	ب	۱۰۹	الف	۵۹	ب	۹
د	۱۶۰	ب	۱۱۰	ج	۶۰	الف	۱۰
ج	۱۶۱	الف	۱۱۱	ب	۶۱	ج	۱۱
ب	۱۶۲	ج	۱۱۲	ج	۶۲	د	۱۲
الف	۱۶۳	ب	۱۱۳	ب	۶۳	الف	۱۳
الف	۱۶۴	د	۱۱۴	ج	۶۴	د	۱۴
الف	۱۶۵	ب	۱۱۵	د	۶۵	ب	۱۵
د	۱۶۶	ج	۱۱۶	الف	۶۶	ج	۱۶
د	۱۶۷	الف	۱۱۷	د	۶۷	ج	۱۷
الف	۱۶۸	ج	۱۱۸	الف	۶۸	ب	۱۸
الف	۱۶۹	ج	۱۱۹	ج	۶۹	د	۱۹
الف	۱۷۰	د	۱۲۰	الف	۷۰	ب	۲۰
الف	۱۷۱	ب	۱۲۱	ج	۷۱	ب	۲۱
د	۱۷۲	ب	۱۲۲	د	۷۲	ب	۲۲
ب	۱۷۳	د	۱۲۳	ج	۷۳	د	۲۳
ب	۱۷۴	ب	۱۲۴	د	۷۴	ج	۲۴
ج	۱۷۵	الف	۱۲۵	ج	۷۵	ج	۲۵
د	۱۷۶	الف	۱۲۶	ب	۷۶	الف	۲۶
د	۱۷۷	د	۱۲۷	الف	۷۷	الف	۲۷
ب	۱۷۸	الف	۱۲۸	ب	۷۸	ج	۲۸
الف	۱۷۹	د	۱۲۹	د	۷۹	ج	۲۹
د	۱۸۰	ب	۱۳۰	ب	۸۰	ب	۳۰
د	۱۸۱	الف	۱۳۱	ج	۸۱	د	۳۱
ب	۱۸۲	ب	۱۳۲	ج	۸۲	الف	۳۲
الف	۱۸۳	ب	۱۳۳	الف	۸۳	الف	۳۳
ب	۱۸۴	الف	۱۳۴	د	۸۴	الف	۳۴
ج	۱۸۵	الف	۱۳۵	ب	۸۵	ب	۳۵
ب	۱۸۶	د	۱۳۶	ج	۸۶	د	۳۶
ج	۱۸۷	ب	۱۳۷	ب	۸۷	ج	۳۷
الف	۱۸۸	ب	۱۳۸	الف	۸۸	ب	۳۸
ب	۱۸۹	ج	۱۳۹	الف	۸۹	الف	۳۹
الف	۱۹۰	ب	۱۴۰	ج	۹۰	ب	۴۰
ب	۱۹۱	ج	۱۴۱	د	۹۱	الف	۴۱
ج	۱۹۲	ب	۱۴۲	الف	۹۲	ج	۴۲
د	۱۹۳	الف	۱۴۳	الف	۹۳	ب	۴۳
د	۱۹۴	ج	۱۴۴	ج	۹۴	د	۴۴
الف	۱۹۵	الف	۱۴۵	ب	۹۵	ب	۴۵
الف	۱۹۶	الف	۱۴۶	ب	۹۶	ب	۴۶
ب	۱۹۷	ب	۱۴۷	د	۹۷	الف	۴۷
الف	۱۹۸	ب	۱۴۸	د	۹۸	الف	۴۸
د	۱۹۹	د	۱۴۹	د	۹۹	الف	۴۹
ج	۲۰۰	ب	۱۵۰	د	۱۰۰	د	۵۰