

# آکادمی آموزش پزشکی هابمد



ما در کنار شما هستیم  
تا بهترین آموزش ها برای تان  
مهیا باشد

از شما دعوت میکنم  
به سایت ما سر بزنید  
و از مطالب و دوره های  
**رایگان** ما استفاده کنید

[www.Hubmed.ir](http://www.Hubmed.ir)

جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز نخب آموزش پزشکی

## آزمون جامع علوم پایه دندانپزشکی

شهریور ماه ۱۴۰۱

تعداد سوالات: ۲۰۰

تعداد صفحات: ۲۲

زمان پاسخگویی: ۲۰۰ دقیقه

مشخصات داوطلب

نام: .....

نام خانوادگی: .....

شماره کارت: .....

تذکرات مهم:

- برای هر سؤال، تنها گزینه‌ای را که بهترین پاسخ ممکن است انتخاب نمایید.
- این آزمون نمره منفی ندارد.
- قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد سوالات و صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید. در غیر این صورت پس از پایان آزمون هیچ‌گونه اعتراضی پذیرفته نخواهد شد.

## تشریح

- ۱- کدام پروتئین غشاء موجب اتصال سلول به ماتریکس برون سلولی می شود؟  
 الف) Laminin      ب) Integrin      ج) Cadherin      د) Fibronectin
- ۲- داروهایی مانند Vincristine و Vinblastine که برای شیمی درمانی سرطان استفاده می شوند، کدام فرآیند تقسیم سلولی را مختل می نمایند؟  
 الف) همانندسازی DNA  
 ب) رونویسی RNA  
 ج) متراکم شدن کروموزومها  
 د) عملکرد دوک تقسیم
- ۳- در فیبروبلاست فعال، کدام اندامک سیتوپلاسمی بیشترین توسعه را دارد؟  
 الف) پروتئازوم      ب) میتوکندری      ج) سیستم اندوزومی      د) شبکه اندوپلاسمیک خشن
- ۴- کدام سلول بدن وظیفه تولید و ترشح آنتی بادی را بر عهده دارد؟  
 الف) لنفوسیت B      ب) لنفوسیت T      ج) ماست سل      د) پلازما سل
- ۵- کدام فرآیند زیر، نقشی در تغذیه استئوسیت های بافت استخوانی ندارد؟  
 الف) انتشار مواد غذایی از طریق فضای لاکوناها  
 ب) انتقال مواد غذایی از طریق اتصالات روزنه دار  
 ج) نفوذ مویرگ ها به داخل فضای کانالیکول ها  
 د) حضور رگ های خونی فراوان در پریوستئوم
- ۶- در ماتریکس کدامیک از غضروف های بدن کلاژن نوع I وجود دارد؟  
 الف) دیسک بین مهره ای      ب) اپیگلوت      ج) لاله گوش      د) بینی
- ۷- افزایش بیش از حد هورمون رشد پس از دوران بلوغ، منجر به بروز کدام عارضه مرتبط با سیستم اسکلتی می شود؟  
 الف) Osteopetrosis      ب) Acromegaly      ج) Gigantism      د) Ricket
- ۸- اولین سلول های خونی که به منطقه بروز عفونت وارد شده و به مقابله با عامل مهاجم می پردازند، کدام است؟  
 الف) لنفوسیت      ب) ائوزینوفیل      ج) مونوسیت      د) نوتروفیل
- ۹- کدام ساختار زیر از اولین کمان حلقی منشأ می گیرد؟  
 الف) قوس آئورت      ب) عضله تمپورالیس      ج) صندوق صماخ      د) غضروف تیروئید
- ۱۰- فیلتروم لب بالا از کدامیک منشأ می گیرد؟  
 الف) برجستگی های بینی داخلی  
 ب) برجستگی های بینی خارجی  
 ج) برجستگی مندیبولار  
 د) برجستگی ماگزیلاری
- ۱۱- بخش جنینی جفت از کدامیک منشأ می گیرد؟  
 الف) Decidua basalis  
 ب) Chorion frondosum  
 ج) Decidua capsularis  
 د) Chorion leave

- ۱۲ - منشأ اپیتلیوم صندوق صماخ کدام است؟  
 الف) اندودرم (ب) مزودرم (ج) اکتودرم (د) ستیغ عصبی
- ۱۳ - منشأ میکروگلیا از کدام است؟  
 الف) اکتودرم (ب) مزودرم (ج) اندودرم (د) ستیغ عصبی
- ۱۴ - کدام هسته در ستون و ابران احشایی اختصاصی قرار دارد؟  
 الف) Edinger-Westphal (ب) Abducent (ج) Ambiguus (د) Solitarius
- ۱۵ - در خارج شاخ پیشانی بطن طرفی مغز چه عنصری قرار دارد؟  
 الف) سر هسته دم‌دار (ب) تنه هسته دم‌دار (ج) پرده شفاف (د) زانوی جسم سفید
- ۱۶ - لوبول پاراسترال توسط کدام شریان مشروب می‌شود؟  
 الف) Anterior cerebral (ب) Posterior cerebral (ج) Middle cerebral (د) Anterior choroidal
- ۱۷ - کدامیک از هسته‌های زیر حاوی نورون دوم حس چشایی می‌باشد؟  
 الف) Sensory nucleus of trigeminal (ب) Superior salivatory (ج) Ambiguous (د) Solitary
- ۱۸ - در هنگام نوشتن جواب سؤال امتحانی، کدام هسته مخچه به شما در نوشتن کمک می‌کند؟  
 الف) Emboliform (ب) Globose (ج) Dentate (د) Fastigial
- ۱۹ - بازوی قدامی کیسول داخلی در کجا قرار دارد؟  
 الف) خارج هسته عدسی (ب) خارج سر هسته دم‌دار (ج) خارج تالاموس (د) داخل تالاموس
- ۲۰ - کمپلکس هسته‌های آمیگدال در عمق کدام ساختار زیر قرار دارد؟  
 الف) Rhinal (ب) Lingual (ج) Uncus (د) Isthmus
- ۲۱ - کدام سینوس وریدی در محل تلاقی داس مغزی و چادر مخچه قرار دارد؟  
 الف) سینوس مستقیم (ب) سینوس عرضی (ج) سینوس ساژیتال تحتانی (د) سینوس پتروزال تحتانی

- ۲۲ - کدامیک از فیبرهای زیر از کیسول داخلی عبور می کند؟  
 الف) Uncinate      ب) Projection      ج) Association      د) Commissural
- ۲۳ - در گانگلیون های زنجیره سمپاتیک چه نوع نورونی وجود دارد؟  
 الف) دوقطبی      ب) چندقطبی      ج) بدون اکسون      د) یک قطبی کاذب
- ۲۴ - کدام هسته، عصب گیری دوطرفه از هر دو کور تکس ندارد؟  
 الف) Abducent      ب) Trigeminal      ج) Hypoglossal      د) Glossopharyngeal
- ۲۵ - عصب حرکتی عضله دیافراگم کدام است؟  
 الف) Vagus      ب) Phrenic      ج) Splanchnic      د) Musculocutaneus
- ۲۶ - مجرای صفراوی مشترک به کدام قسمت دئودنوم وارد می شود؟  
 الف) Superior      ب) Descending      ج) Transverse      د) Ascending
- ۲۷ - در کدام ناحیه نخاع شبکه عصبی تشکیل نمی شود؟  
 الف) گردن      ب) بازو      ج) سینه      د) کمر
- ۲۸ - تنه شریانی سیلیاک به کدام اندام زیر خون رسانی نمی کند؟  
 الف) طحال      ب) کبد      ج) پانکراس      د) ژئوزنوم
- ۲۹ - کدامیک از عضلات زیر در جدار قدامی - طرفی شکم قرار ندارد؟  
 الف) Iliopsoas  
 ب) External oblique  
 ج) Rectus abdominal  
 د) Transvers abdominal
- ۳۰ - کدامیک از عناصر تشریحی زیر در مدیاستینوم قدامی قرار دارد؟  
 الف) Vagus nerve      ب) Oesophagus      ج) Trachea      د) Thymus
- ۳۱ - عصب عضله اکستانسور زانو، کدام است؟  
 الف) Sciatic      ب) Femoral      ج) Obturator      د) Common peroneal
- ۳۲ - متحرک ترین مفصل بدن کدام است؟  
 الف) Hip      ب) Wrist      ج) Shoulder      د) Atlantoaxial
- ۳۳ - کدامیک از عناصر تشریحی زیر از ضخامت بال بزرگ اسفنوئید عبور نمی کند؟  
 الف) عصب ماگزیلاری  
 ب) عصب مندیبولار  
 ج) شریان افتالمیک  
 د) شریان مننژیال میانی
- ۳۴ - کدامیک از موارد زیر مربوط به حفره جمجمه ای میانی نیست؟  
 الف) Internal acoustic meatus  
 ب) Supraorbital fissure  
 ج) Foramen lacerum  
 د) Carotid groove

- ۳۵ - در تشکیل Greater occipital nerve، کدام ریشه نخاعی شرکت دارد؟  
 الف) C1      ب) C2      ج) C3      د) C4
- ۳۶ - در صورت افتادگی شدید پلک بالا (Petosis)، کدامیک از اعصاب زیر دچار ضایعه شده است؟  
 الف) Optic      ب) Abducent      ج) Ophthalmic      د) Oculomotor
- ۳۷ - انقباض کدامیک از عضلات حنجره موجب طویل شدن و کشیده شدن (Elongation) طناب‌های صوتی می‌شود؟  
 الف) Posterior cricoarythenoid  
 ب) Lateral cricoarythenoid  
 ج) Cricothyroid  
 د) Aryepiglottic
- ۳۸ - پس از کشیدن و خارج کردن دندان مولار سوم فک پایین، ممکن است بیمار دچار کدامیک از علائم زیر گردد؟  
 الف) اختلال حس چشایی دو سوم قدامی زبان  
 ب) اختلال حس عمومی دو سوم قدامی زبان  
 ج) فلج عضلات زبان و اختلال در حرکات آن  
 د) افتادگی لب پایین و فلج عضلات آن
- ۳۹ - کدامیک از اعصاب زیر محتوی الیاف سمپاتیک و پاراسمپاتیک می‌باشد؟  
 الف) Buccal      ب) Lesser petrosal      ج) Chorda tympanica      د) Pterygoid canal
- ۴۰ - انقباض کدام عضله، زبان را از دهان خارج نموده و آن را به جلو می‌برد؟  
 الف) Hyoglossus      ب) Genioglossus      ج) Palatoglossus      د) Styloglossus
- ۴۱ - کدامیک از سینوس‌های هوایی زیر به مناتوس میانی بینی باز نمی‌شود؟  
 الف) اتموئیدال قدامی      ب) ماگزیلاری      ج) اسفنوئید      د) فرونتال
- ۴۲ - مصدومی دچار شکستگی در کف اوربیت شده است. کدامیک از دندان‌های فک بالا، دچار اختلال حس نمی‌شود؟  
 الف) Molar      ب) Premolar      ج) Canine      د) Incisive

### بیوشیمی پزشکی

- ۴۳ - کدام بافر زیر در بدن انسان دارای فعالیت نمی‌باشد؟  
 الف) Inorganic Orthophosphate  
 ب) Bicarbonate Buffer  
 ج) Phosphate Buffer  
 د) Hemoglobin
- ۴۴ - در بیماری آلزایمر، چه شرایط نامطلوبی برای پروتئین به وجود می‌آید؟  
 الف) افزایش دفع پروتئین  
 ب) دناتوراسیون برگشت پذیر  
 ج) موتاسیون Conservative  
 د) تجمع پروتئین حاصل از Folding نامناسب

۴۵ - در کدام مهارکننده آنزیمی، افزایش غلظت سوبسترا منجر به کاهش اثر مهارکنندگی می شود؟

- الف) مختلط (Mix)  
 ب) رقابتی (Competitive)  
 ج) غیررقابتی (Noncompetitive)  
 د) نارقابتی (Uncompetitive)

۴۶ - دم پلی A (Poly A) به کدام نوع RNA یوکاریوتی اضافه می شود؟

- الف) tRNA (الف) mRNA (ب) 70S rRNA (ج) microRNA (د)

۴۷ - کدام عامل زیر باعث جابه جا شدن منحنی سیگموئیدی اتصال اکسیژن - هموگلوبین به سمت راست نمی شود؟

- الف) آلکالمی حاد  
 ب) هیپوکسی  
 ج) ارتفاع کوهستانی  
 د) افزایش ۲ و ۳- بیس فسفوگلیسرات

۴۸ - در کدامیک از موارد زیر، داروی مهارکننده مرتبط با آنزیم هدف نمی باشد؟

- الف) Captopril - آنزیم مبدل آنژیوتانسین  
 ب) Digoxin - پمپ سدیم / پتاسیم  
 ج) Celebrex - توپوایزومراز I  
 د) Antabuse - آلدئید دهیدروژناز

۴۹ - بررسی نسبت کدامیک از ترکیبات زیر در مایع آمنیوتیک، تعیین کننده تکامل ریه جنین می باشد؟

- الف) لسیتین به فسفاتیدیل سرین  
 ب) اسفنگومیلین به لسیتین  
 ج) لسیتین به اسفنگومیلین  
 د) اسفنگومیلین به فسفاتیدیل اتانول آمین

۵۰ - ترکیباتی مانند CO، آمیتال، ۲ و ۴- دی نیترو فنل و آتراکتیلوزید، به ترتیب در مهار کدام بخش از مسیر زنجیره

انتقال الکترون و روند تولید ATP تأثیر دارند؟

- الف) کمپلکس IV، کمپلکس I، جدا کردن فسفریلاسیون از اکسیداسیون، ترانس لوکاز  
 ب) کمپلکس III، کمپلکس II، کمپلکس IV، جدا کردن فسفریلاسیون از اکسیداسیون  
 ج) کمپلکس V، کمپلکس II، کمپلکس III، پمپ  $H^+$   
 د) کمپلکس I، کمپلکس II، کمپلکس III، کمپلکس IV

۵۱ - در الکتروفورز پروتئین های پلاسمای بیماران مبتلا به سیروز کبدی، کدام نتیجه مشاهده می شود؟

- الف) افزایش باند گاماگلوبولین، افزایش باند آلبومین  
 ب) کاهش باند گاماگلوبولین، کاهش باند آلبومین  
 ج) افزایش باند گاماگلوبولین، کاهش باند آلبومین  
 د) کاهش باند گاماگلوبولین، افزایش باند آلبومین

۵۲ - کمبود ویتامین B12 سبب نقص در عملکرد کدامیک از آنزیم های زیر می شود؟

- الف) متیونین سنتاز (ب) ترانس آمیناز (ج) گلوتامات دهیدروژناز (د) لیزیل هیدروکسیلاز

۵۳ - کدامیک از اختلالات زیر در بیماری پنتوزوری اساسی (Essential pentosuria) مشاهده می شود؟

- الف) مشاهده ریبوز در ادرار
- ب) مشاهده گزیلولوز در ادرار
- ج) نقص در مسیر پنتوز فسفات
- د) نقص در مسیر سنتز گلیکوزآمینوگلیکانها

۵۴ - افزایش کدام مورد زیر در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو دیده نمی شود؟

- الف) تری آسید گلیسرول در جریان خون
- ب) میزان VLDL
- ج) گلیکاسیون هموگلوبین
- د) سنتز گلیکوژن

۵۵ - پروپیونیل کوآ حاصل از بتا-اکسیداسیون اسیدهای چرب با کربن فرد، به کدام ترکیب زیر تبدیل می شود؟

- الف) استیل کوآ
- ب) مالونیل کوآ
- ج) گلوئاریل کوآ
- د) سوکسینیل کوآ

۵۶ - فعالیت کدام آنزیم، منجر به تولید مونوکسید کربن می شود؟

- الف) پروتوپورفیرینوژن اکسیداز
- ب) بیلی وردین ردوکتاز
- ج) هم اکسیژناز
- د) فروشلاتاز

۵۷ - نقص فعالیت کدام آنزیم، منجر به نقص ایمنی توأم شدید (Severe combined immunodeficiency disease) می شود؟

- الف) GMP ردوکتاز
- ب) آدنوزین دامیناز
- ج) IMP دهیدروژناز
- د) گزانتین اکسیدوردوکتاز

۵۸ - کدام اسید آمینه های زیر، در شرایط نیاز به انرژی و طی واکنش های ترانس آمیناسیون، گروه آمین حاصل از تجزیه

پروتئین ها را می پذیرند؟

- الف) آلانین - سیتوزین
- ب) آلانین - گلوتامین
- ج) گلوتامین - آسپاراژین
- د) آسپاراژین - گلوتامات

۵۹ - چنانچه ساقه بین هیپوتالاموس و هیپوفیز قدامی دچار آسیب شود، ترشح کدام هورمون زیر دچار اختلال

نمی شود؟

- الف) تستوسترون
- ب) هورمون محرک تیروئید
- ج) تیروکسین
- د) وازوپرسین

۶۰ - کدام مورد زیر در رابطه با هورمون ۱۷-بتا استرادیول صحیح نیست؟

- الف) در اسپرمتوژنز نقش دارد.  
 ب) در اواسط چرخه تخمدانی، ترشح گنادوتروپین‌ها را تحریک می‌کند.  
 ج) اینهیپین B به‌عنوان حامل اصلی این هورمون در گردش خون عمل می‌کند.  
 د) تستوسترون از پیش‌سازهای آن است.

۶۱ - کدام مورد زیر در نوزاد مبتلا به نقص آنزیمی پیرووات دهیدروژناز دیده نمی‌شود؟

- الف) آلانین      ب) لاکتات      ج) پیرووات      د) استیل کوآ

۶۲ - مصرف بیش از حد فروکتوز منجر به بروز کدام مورد زیر نمی‌شود؟

- الف) هایپرکلسترولمی  
 ب) افزایش سنتز تری‌آسیل‌گلیسرول  
 ج) هایپر اوریسمی  
 د) افزایش سنتز ATP

۶۳ - کدامیک از آنزیم‌های زیر در شرایط سیری، در بافت چربی به‌صورت غیرفعال دیده می‌شود؟

- الف) پیرووات کیناز  
 ب) پیرووات دهیدروژناز  
 ج) استیل کوآ کربوکسیلاز  
 د) لیپاز حساس به هورمون

۶۴ - فعالیت کدامیک از مسیرهای متابولیکی زیر تحت تأثیر گلوکاگن افزایش می‌یابد؟

- الف) گلیکوژنز      ب) کتوژنز      ج) گلیکولیز      د) لیپوژنز

۶۵ - در شرایط کمبود روی (Zinc Deficiency) کدام مورد زیر دچار اختلال نمی‌شود؟

- الف) ترمیم زخم  
 ب) حس چشایی  
 ج) عملکرد سیستم ایمنی  
 د) حس بویایی

۶۶ - کدامیک از DNA پلیمرازهای پروکاریوت‌ها در سنتز قطعات اوکازاکی دخیل است؟

- الف) I      ب) III      ج) IV      د) V

۶۷ - در بیماری Xeroderma pigmentosum کدامیک از سیستم‌های ترمیم DNA دچار نقص است؟

- الف) Nucleotide-excision repair  
 ب) Base-excision repair  
 ج) Mismatch repair  
 د) Transcription-coupled repair

### فیزیک پزشکی

۶۸ - اگر طول محور چشم در امتداد بعد قدامی-خلفی آن نسبت به حالت طبیعی کاهش یابد، چشم دچار چه نوع

ناهنجاری شکستی می‌شود؟

- الف) نزدیک‌بینی      ب) دوربینی      ج) آستیگماتیسم      د) پیرچشمی

۶۹- با یک سیستم فراصوتی داپلر دارای موج پیوسته، کدامیک از موارد زیر را می توان تعیین کرد؟

الف) جنس یک اندام / بافت منعکس کننده

ب) سرعت حرکت سطح یک اندام / بافت متحرک

ج) عمق یک اندام / بافت متحرک

د) شدت امواج انعکاسی

۷۰- هنگام انجام فرآیند رادیوگرافی (به ویژه برای بیماران چاق)، از کدام مورد زیر به ترتیب برای کاهش جمعیت فوتون های کم انرژی و همچنین پرتوهای پراکنده می توان استفاده کرد؟

الف) کولیماتور - شبکه (Grid)

ب) صافی افزوده (Added Filtrations) - کاهش kVp

ج) کولیماتور (Collimator) - کاهش kVp

د) صافی افزوده (Added Filtrations) - شبکه (Grid)

۷۱- کدامیک از ذرات زیر را نمی توان برای تولید رادیوداروهای معمول در دستگاه سیکلوترون موجود در بخش های پزشکی هسته ای به کار برد؟

الف) دوترون

ب) نوترون

ج) پروتون

د) آلفا

۷۲- اگر ۲ گری از یک پرتوی یونیزان ناشناخته، موجب ضایعه مشابهی با ۶ گری دز پرتوی ایکس استاندارد (250 kVp) در یک بافت شود، اثر بیولوژیکی نسبی (RBE) آن پرتو چقدر است؟

الف) یک سوم

ب) دو

ج) سه

د) شش

## روانشناسی بالینی

۷۳- ویژگی اصلی اعتیاد، کدامیک از موارد زیر است؟

الف) مصرف گاه گاهی مواد مخدر

ب) مصرف مرتب مواد مثل الکل

ج) مصرف اجبارگونه و مخرب حاصل از الگوی رفتاری

د) مصرف مواد حتی به صورت امتحانی

۷۴- برای اثبات این ادعا که هوش هیجانی بیشتر از هوش عمومی، پراکنش در عملکردها را پیش بینی می کند، کدام شرط ضروری است؟

الف) وجود روایی پیش بین در هوش هیجانی بیشتر از هوش شناختی

ب) روایی همگرا برای هوش شناختی

ج) دارا بودن قدرت متمایز کردن در حد ۵ عامل شخصیت

د) داشتن حرف جدیدی برای گفتن

۷۵- بر اساس برآوردهای پژوهش، فشار روانی چه نقشی در بیماری و سلامت دارد؟

الف) عامل مؤثر نیست.

ب) در بیش از ۵۰ درصد مشکلات طبی نقش مؤثر دارد.

ج) سیستم ایمنی را فعال نگه می دارد.

د) عمدتاً عامل بروز تمارضها هستند.

۷۶- نقش الگوی رفتاری نوع A در کدام دسته از بیماری ها یا اختلالات پررنگ تر است؟

الف) گوارش

ب) قلب و عروق

ج) سیستم ایمنی

د) اختلالات خلقی شدید

۷۷ - صحبت کردن از هیجان‌های منفی و مسائل مهم زندگی با افراد حمایت‌گر چه تأثیری بر سلامتی دارد؟

- (الف) اثر مثبت  
(ب) فقط در حد جلب ترحم و همدلی  
(ج) تأثیر مخرب بیان احساسات  
(د) روشن نبودن نتایج

۷۸ - ترس از مار، حشرات و ارتفاع، در چه صورت به‌عنوان اختلال قلمداد می‌شوند؟

- (الف) ایجاد اختلال در زندگی روزمره  
(ب) ناآگاهی از منشأ و ناخودآگاه این ترس‌ها  
(ج) همراه بودن با وسواس فکری  
(د) اجتناب فرد از مواجهه با این موقعیت‌ها

۷۹ - از دیدگاه شناختی، علت اصلی افسردگی افراد، کدامیک از موارد زیر است؟

- (الف) تصور مثبت از خود و منفی از دیگران  
(ب) تصور منفی از فرد و مثبت از دیگران  
(ج) تفسیر رویدادها با بدبینی و ناامیدی  
(د) احساس مسئولیت افراطی و خود را مسئول مصائب دانستن

۸۰ - در روانشناسی اجتماعی، اگر علت پدیده‌هایی که از نظر رفتاری عجیب است، مثل کشتار کودکان را به صفات یا

منش افراد ارجاع دهیم، دچار چه نوع خطایی خواهیم شد؟

- (الف) از دیدگاه شخصیتی، تبیین کرده‌ایم.  
(ب) شرایط دائماً متغیر پیرامون را کم ارزیابی کرده‌ایم.  
(ج) تعامل بین اهداف و هویت را به‌خوبی در نظر نگرفته‌ایم.  
(د) دچار خطای بنیادین اسناد شده‌ایم.

۸۱ - مشخصه عشق همنشینانه عمیق، کدامیک از موارد زیر است؟

- (الف) ارتباط و گفتگوی دوطرفه، تقسیم منصفانه کارها و قدرت  
(ب) جذابیت شدید جنسی و ارتباط عمیق عاطفی  
(ج) ظرفیت همدلی عمیق  
(د) پذیرش تام و تمام همسر

۸۲ - در چه صورتی می‌توان افکار قالبی را که به‌طور خودکار فعال می‌شوند، کنترل کرد؟

- (الف) تفکر واگرا (ب) تفکر همگرا (ج) تفکر ناخودآگاه (د) تفکر تلاشمند

## انگل شناسی

۸۳ - سگ در انتقال کدام کرم انگلی، نقش تعیین‌کننده دارد؟

- (الف) *Hymenolepis nana*  
(ب) *Echinococcus granulosus*  
(ج) *Ascaris lumbricoides*  
(د) *Enterobius vermicoralis*

۸۴ - کدام تک‌یاخته‌ی زیر از طریق کیست از فرد مبتلا به فرد سالم منتقل نمی‌شود؟

الف) *Giardia lamblia*

ب) *Blantidium coli*

ج) *Iodamoeba butschlii*

د) *Trichomonas tenax*

۸۵ - مراحل لرز، تب و تعریق، به ترتیب از اختصاصات ابتلای انسان به کدام بیماری انگلی می‌باشند؟

الف) مالاریا (ب) کالآزار (ج) آمیبیازیس (د) توکسوپلاسموزیس

### قارچ‌شناسی

۸۶ - قرص مکیدنی کلوتریمازول در درمان ضایعات دهانی کدام بیماری قارچی زیر می‌تواند استفاده شود؟

الف) کاندیدیازیس (ب) اسپریتیلوزیس (ج) فوزاریوزیس (د) درماتوفیتوزیس

۸۷ - تینه آکورپوریس (*Tinea corporis*) چیست؟

الف) کچلی کشاله ران (ب) کچلی پا (ج) کچلی ناخن (د) کچلی بدن

۸۸ - در کدام بیماری قارچی، ضایعات محوطه دهانی می‌تواند به دنبال زخم‌های پوستی ناشی از تیغ گیاهان ایجاد گردد؟

الف) اسپوروتریکوزیس (ب) کاندیدیازیس (ج) درماتوفیتوزیس (د) کریپتوکوکوزیس

### باکتری‌شناسی

۸۹ - کدامیک از ساختارهای سلولی زیر منحصراً در باکتری‌های گرم منفی مشاهده می‌شود؟

الف) تکوئیک اسید (ب) غشاء خارجی (ج) پپتیدوگلیکان (د) کپسول

۹۰ - در کدامیک از روش‌های انتقال ژنتیکی باکتری‌ها، *Fertility factor* به عنوان واسطه عمل می‌نماید؟

الف) *Conjugation* (ب) *Transformation* (ج) *Transduction* (د) *Transposition*

۹۱ - کدامیک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر بر روی دیواره‌ی سلولی باکتری اثر می‌نماید؟

الف) *Ciprofloxacin* (ب) *Spectinomycin* (ج) *Imipenem* (د) *Trimethoprim*

۹۲ - کدامیک از آنتی‌بیوتیک‌های زیر قادر به مهار واکنش‌های متابولیسمی باکتری‌ها نمی‌باشد؟

الف) *Sulfonamide* (ب) *Isoniazid* (ج) *Dapson* (د) *Rifampin*

۹۳ - کدامیک از عوامل مؤثر در بیماری‌زایی *استافیلوکوکوس اورئوس*، خاصیت اسفنگومیلینازی دارد؟

الف) همولیزین بتا (ب) کوآگولاز (ج) لکوسیدین (د) هیالورونیداز

۹۴ - سندروم *Waterhouse Friedrichson* متعاقب عفونت با کدام گونه باکتریایی رخ می‌دهد؟

الف) *Listeria monocytogenes*

ب) *Streptococcus pyogenese*

ج) *Yersinia pestis*

د) *Neisseria meningitidis*

۹۵ - کدامیک از مایکو باکتریوم‌های زیر در گروه غیر رانیونی طبقه‌بندی می‌گردد؟

الف) *M. marinum*

ب) *M. avium complex*

ج) *M. tuberculosis*

د) *M. fortuitum*

۹۶ - در روند بیماری زایی مایکو باکتریوم توبرکولوزیس، کدام عامل بدون اثر است؟

- الف) فاکتور طنابی (ب) اندوتوکسین (ج) سولفاتید (د) مانوزید

۹۷ - در ابتلا به گاستروانتریت حاصل از کدام جنس باکتریایی، تجویز آنتی بیوتیک توصیه نمی گردد؟

- الف) سالمونلا (ب) شیگلا (ج) کمپیلوباکتر (د) اشریشیا

۹۸ - عارضه Pink eye (کونژونکتیویت چرکی) متعاقب آلودگی با کدام گونه هموفیلوس مشاهده می گردد؟

- الف) *aegypticus* (ب) *ducreyi* (ج) *parainfluenzae* (د) *influenzae*

۹۹ - واکنش متقابل آنتی ژنیک بین گونه های بروسلائی با کدام گونه باکتریایی زیر مشاهده نمی شود؟

الف) *Francisella tularensis*

ب) *Vibrio cholerae*

ج) *Yersinia enterocolitica*

د) *Listeria monocytosenes*

۱۰۰ - اوتیت بدخیم گوش خارجی (گوش شناگران)، عمدتاً متعاقب عفونت با کدام گونه باکتریایی زیر رخ می دهد؟

الف) *Streptococcus pneumoniae*

ب) *Pseudomonas aeruginosa*

ج) *Klebsiella rhinoscleromatis*

د) *Bordetella pertussis*

۱۰۱ - محیط کشت TCBS جهت جداسازی کدام گونه باکتریایی ارزشمند است؟

الف) *Brucella abortus*

ب) *Francisella tularensis*

ج) *Vibrio cholerae*

د) *Legionella pneumophila*

۱۰۲ - کدام گونه باکتریایی در شرایط میکروآنروفلیک رشد مناسبی دارد؟

الف) *Campylobacter jejuni*

ب) *Clostridium tetani*

ج) *Bacillus anthraxis*

د) *Bacteroides fragilis*

۱۰۳ - کدامیک از روش های زیر برای تشخیص سیفلیس غیر ترپونمایی است؟

- الف) MHA-TP (ب) TPI (ج) FTA-Abs (د) VDRL

۱۰۴ - رنگ آمیزی انکلوزیون های سیتوپلاسمی جهت تشخیص کدام جنس باکتریایی ارزشمند است؟

- الف) *Mycoplasma* (ب) *Leptospira* (ج) *Legionella* (د) *Chlamydia*

۱۰۵ - کدامیک از مواد ضد عفونی کننده ی زیر به عنوان Cold Sterilizant جهت استریل نمودن وسایل جراحی و

آندوسکوپی استفاده می گردد؟

- الف) گلو تار آلدئید (ب) پراکسید هیدروژن (ج) بتادین (د) اتانول

۱۰۶ - در بیماری زایی نیسریا گونوره، کدام عامل زیر فاقد اهمیت است؟

- الف) پیلی (ب) پروتئین OPA (ج) اگزوتوکسین (د) لیپولیگوساکارید

۱۰۷ - کدام گزینه‌ی زیر نشان‌دهنده فعالیت بیولوژیک اندوتوکسین باکتریایی نمی‌باشد؟

- (الف) شوک هیپوولمیک  
 (ب) فعال نمودن فاکتورهای انعقادی  
 (ج) تب‌زایی  
 (د) افزایش قند خون

### ویروس‌شناسی

۱۰۸ - کدام عبارت در مورد هرپس ویریده صحیح است؟

- (الف) ژنوم ویروس، DNA دو زنجیره حلقوی است.  
 (ب) ویروس از راه اندوسیتوز وارد سلول می‌شود.  
 (ج) تکثیر ژنوم ویروس در هسته سلول انجام می‌شود.  
 (د) از RNA پلیمرز سلولی استفاده نمی‌کند.

۱۰۹ - کدامیک از داروهای ضد ویروسی، آنالوگ نوکلئوزید است؟

- (الف) Valacyclovir (ب) Oseltamivir (ج) Maraviroc (د) Saquinavir

۱۱۰ - کدام گزینه در مورد فردی که در آزمایش سرولوژی فقط دارای HBsAb است، صحیح است؟

- (الف) نشانه سابقه عفونت با هپاتیت B است.  
 (ب) در دوره انکوباسیون بیماری است.  
 (ج) واکسن هپاتیت B زده است.  
 (د) دارای عفونت مزمن هپاتیت B است.

۱۱۱ - کدام عبارت زیر در مورد هاری صحیح است؟

- (الف) احشام به هاری حساس نیستند.  
 (ب) تمام واکسن‌های انسانی آن ویروس غیرفعال هستند.  
 (ج) سروتیپ‌های مختلف دارد.  
 (د) دوره کمون آن ثابت و به مدت ۱-۲ هفته است.

۱۱۲ - کدامیک از ویروس‌ها در انسان می‌تواند باعث سرطان شود؟

- (الف) Adeno virus  
 (ب) Molluscum contagiosum  
 (ج) B.K.  
 (د) EBV

### آسیب‌شناسی

۱۱۳ - نکروز فیبرینوئید در کدام عارضه دیده می‌شود؟

- (الف) سل  
 (ب) افزایش شدید فشار خون  
 (ج) انفارکتوس قلبی  
 (د) آبسه کبدی

۱۱۴ - متاپلازی سنگفرشی در کدام عارضه ایجاد می‌شود؟

- الف) اعتیاد مزمن به سیگار (ب) فشارخون بالا (ج) سندروم نفروتیک (د) نقرس

۱۱۵ - اجسام راسل در کدام سلول تجمع می‌یابد؟

- الف) ماکروفاژ (ب) هیپاتوسیت (ج) فیبروبلاست (د) پلازما سل

۱۱۶ - کدام آنزیم، نقش آنتی‌اکسیدان دارد؟

- الف) میلوپراکسیداز (ب) اسید هیدرولاز (ج) سوپراکساید دسموتاز (د) فاگوسیت اکسیداز

۱۱۷ - سلول اپی‌تلیوئید، شاخص مورفولوژیک کدام ضایعه است؟

- الف) آبسه (ب) گرانولوم (ج) گانگرن (د) نکروز انعقادی

۱۱۸ - سلول‌های نارسایی قلب (Heart Failure cells) در کدام ارگان دیده می‌شوند؟

- الف) قلب (ب) ریه (ج) کبد (د) طحال

۱۱۹ - در بیماری فیلاریازیس، مکانیسم اصلی ادم (Edema) کدام است؟

- الف) احتیاس اولیه آب و نمک  
ب) کاهش فشار انکوتیک  
ج) نارسایی قلب  
د) انسداد لنفاتیک

۱۲۰ - کدام گزینه، محرک قوی تجمع پلاکتی است؟

- الف) پروستاگلین (PGI2)  
ب) نیتریک اکساید (NO)  
ج) ترومبوکسان A2 (TXA2)  
د) آنزیم آدنوزین دی‌فسفاتاز (ADPase)

۱۲۱ - کدام تومور، خوش‌خیم است؟

- الف) سمینوم (ب) فیبروآدنوم (ج) ملانوم (د) لنفوم

۱۲۲ - ابتلا به کدام ارگانیزم، ریسک سرطان معده را بالا می‌برد؟

- الف) هلیکوباکتر پیلوری  
ب) ویروس پاپیلوما انسانی  
ج) ویروس هپاتیت A  
د) مایکوباکتریوم توبرکلوزیس

۱۲۳ - نحوه وراثت بیماری هیپرکلسترولمی خانوادگی چگونه است؟

- الف) اتوزومال مغلوب  
ب) اتوزومال غالب  
ج) وابسته به جنس مغلوب  
د) وابسته به جنس غالب

۱۲۴ - نقص آنزیم هگزوز آمینیداز، منجر به کدام بیماری می‌شود؟

- الف) Niemann-Pick (ب) Gaucher (ج) Marfan (د) Tay-Sachs

۱۲۵ - هیپاتومگالی و کاتاراکت در کدام بیماری دیده می‌شوند؟

- الف (Marfan)      ب (Ehler-Danlos)      ج (Galactosemia)      د (Hunter)

۱۲۶ - کدام علامت، در مسمومیت با سرب دیده می‌شود؟

- الف (Bitot spot)  
ب (Basophilic stippling of RBCs)  
ج (Harrison groove)  
د (Hepatic adenoma)

۱۲۷ - کرائیوتابس علامت کمبود کدام ویتامین است؟

- الف (A)      ب (D)      ج (K)      د (E)

### فیزیولوژی

۱۲۸ - کدام مورد زیر درباره انتقال عصبی - عضلانی صحیح است؟

- الف) توسط آزاد شدن استیل کولین از تارهای عضلانی انجام می‌شود.  
ب) نفوذپذیری صفحه انتهایی به سدیم زیاد می‌شود.  
ج) توسط کورار در بیماری میاستنی گراو تسهیل می‌شود.  
د) منحصرأ به صورت الکتروتونیک تولید و منتقل می‌شود.

۱۲۹ - در مقایسه انقباض عضله صاف با عضله اسکلتی، کدام گزینه زیر صحیح می‌باشد؟

- الف) سرعت چرخه پل‌های عرضی میوزین بیشتر است.  
ب) انرژی بیشتری برای تداوم انقباض نیاز دارد.  
ج) آغاز انقباض سریع‌تر است.  
د) نیروی حداکثر انقباض بیشتر است.

۱۳۰ - کدام مورد، تحریک‌پذیری نورون را کاهش می‌دهد؟

- الف) اسیدوز      ب) آلكالوز      ج) کافئین      د) تئوفیلین

۱۳۱ - کدامیک از اعمال دستگاه گلژی نمی‌باشد؟

- الف) تولید اسید هیالورونیک  
ب) تولید لیزوزوم  
ج) سنتز پروتئین  
د) بازسازی غشای سلول

۱۳۲ - تمایل اتصال زیر واحد T مولکول تروپونین به کدام مولکول زیر از همه بیشتر است؟

- الف) کلسیم      ب) تروپومیوزین      ج) میوزین      د) اکتین

۱۳۳ - کدامیک در خود تحریکی و رسیدن پتانسیل غشا به آستانه تحریک در فیبرهای گره سینوسی-دهلیزی نقش دارد؟

- الف) جریان نشستی رو به داخل یون‌های سدیم و کلسیم  
ب) برقراری جریان رو به خارج یون‌های پتاسیمی  
ج) باز شدن کانال‌های سدیمی سریع  
د) باز شدن کانال‌های پتاسیمی تأخیری

۱۳۴ - در کدام مورد، انحراف محور قلب به سمت چپ مشاهده می‌گردد؟

- الف) بیماری تترالوژی فالوت
- ب) بلوک شاخه‌ای راست
- ج) بیماری فشار خون بالا
- د) تنگی دریچه شریان ریوی

۱۳۵ - کدام مورد زیر از اثرات آنمی بر گردش خون می‌باشد؟

- الف) تنگی عروق بافت‌ها
- ب) افزایش برون‌ده قلبی
- ج) کاهش بازگشت وریدی
- د) افزایش مقاومت عروق محیطی

۱۳۶ - کدامیک در مورد حرکت مولکول‌های مایع در زمان جریان خون با سرعت ثابت در یک رگ طویل با سطح داخلی

هموار، مشاهده می‌شود؟

- الف) سرعت حرکت آنها در تمامی لایه‌ها یکسان است.
- ب) سرعت جریان مایع در مرکز رگ سریع‌تر است.
- ج) لایه چسبیده به دیواره به راحتی حرکت می‌کند.
- د) در تمامی جهات در حال جابه‌جایی هستند.

۱۳۷ - کدامیک در انتهای وریدی مویرگ، بیشتر از انتهای شریانی مویرگ است؟

- الف) نفوذپذیری مویرگ‌ها
- ب) جمع جبری نیروهای رو به خارج
- ج) فشار هیدرواستاتیک مویرگی
- د) حجم مایع عبوری از دیواره مویرگی

۱۳۸ - در ارتباط با قابلیت اتساع‌پذیری عروق، کدامیک از گزینه‌های زیر نا درست است؟

- الف) میزان آن در وریدها بیشتر از شریان‌ها است.
- ب) باعث افزایش کامپلیانس عروقی می‌شود.
- ج) میزان آن در شریان‌های سیستمیک و ریوی برابر است.
- د) باعث ایجاد جریان خون پیوسته به بافت‌ها می‌گردد.

۱۳۹ - تأثیر کاهش فشار شریانی بر فعالیت مرکز تنگ‌کنندگی بصل‌النخاع و مرکز پاراسمپاتیک واگ از طریق پاسخ

رفلکسی بارورسپتورها به ترتیب کدام است؟

- الف) مهاری - تحریکی
- ب) تحریکی - مهاری
- ج) تحریکی - تحریکی
- د) مهاری - مهاری

۱۴۰ - کدام مورد زیر، علت اصلی کاهش اثر تحریکی دی‌اکسیدکربن بر مرکز تنفسی در طولانی‌مدت محسوب می‌گردد؟

- الف) افزایش بی‌کربنات خون به دلیل پاسخ جبرانی کلیه
- ب) خستگی نوروهای مرکز تنفسی به دلیل تخلیه زیاد
- ج) خستگی عضلات تنفسی به دلیل فعالیت زیاد
- د) افزایش فشار اکسیژن شریانی به دلیل تهویه زیاد

۱۴۱ - میزان کدامیک در قاعده ریه نسبت به قله در فرد ایستاده کمتر است؟

- الف) فشار دی‌اکسیدکربن آلوئولی
- ب) نسبت تهویه به جریان خون
- ج) میزان تهویه آلوئولی
- د) میزان جریان خون آلوئولی

۱۴۲ - در صورتی که میزان دفع یک ماده در ادرار از بار فیلتره شده‌ی آن بیشتر باشد، کدام مورد صحیح است؟

- الف) کلیرانس آن معادل GFR است.
- ب) کلیرانس آن بیشتر از اینولین است.
- ج) در طول نفرون فقط باز جذب می‌شود.
- د) در طول نفرون ترشح نمی‌شود.

۱۴۳ - در بخش ضخیم بالا رو لوپ هنله، چند درصد از بار فیلتراسیون سدیم، کلر و پتاسیم باز جذب می‌شود؟

- الف) ۹
- ب) ۱۰
- ج) ۲۵
- د) ۳۰

۱۴۴ - کدامیک از موارد زیر، معمولی‌ترین نوع حرکت در روده‌ی بزرگ می‌باشد؟

- الف) حرکات دودی
- ب) حرکات ضد پیش‌رونده
- ج) انقباضات قطعه‌ای
- د) انقباضات کیسه‌ای

۱۴۵ - کدامیک از عبارات زیر در مورد کوله‌سیستوکینین (CCK) درست نیست؟

- الف) انقباض کیسه صفرا را تحریک می‌کند.
- ب) تخلیه معده را مهار می‌کند.
- ج) ترشح انسولین را تحریک می‌کند.
- د) ترشح شیره پانکراس غنی از آنزیم را تحریک می‌کند.

۱۴۶ - کدامیک از موارد زیر از جمله اثرات هورمون پاراتورمون (PTH) است؟

- الف) افزایش باز جذب کلیوی فسفات
- ب) کاهش دفع کلیوی کلسیم
- ج) کاهش فعالیت یک آلفا هیدروکسیلاز
- د) افزایش روده‌ای جذب فسفات

۱۴۷ - کدام مورد زیر از اثرات هورمون رشد می‌باشد؟

- الف) افزایش مصرف گلوکز در تمام سلول‌های بدن
- ب) افزایش تشکیل اسید استواستیک توسط کبد
- ج) کاهش غلظت اسیدهای چرب در مایعات بدن
- د) کاهش رهایش سوماتوستاتین از هیپوتالاموس

۱۴۸ - در مرحله سریع و مرحله آهسته جذب کلسیم از استخوان، به ترتیب کدام موارد زیر نقش دارند؟

- الف) استئوکلاست‌ها - استئوسیت‌ها
- ب) فرم فعال ویتامین D - پاراتورمون
- ج) فعالیت پمپ کلسیمی - فعالیت RANKL
- د) استئوسیت‌ها - استئوبلاست‌ها

۱۴۹ - به دنبال اثر آنتی دیورتیک هورمون (ADH) در توبول جمع کننده، آب با چه مکانیسمی جذب سلول می شود؟

- الف) از طریق منافذ آب واقع در غشای پلاسمایی  
 ب) از طریق قرار گرفتن منافذ آب در غشای آپیکال  
 ج) به دنبال ورود سدیم به سلول  
 د) به دنبال ورود قند به سلول

۱۵۰ - سختی ناشی از بی مخی (Decerebrate rigidity) در کدام حالت زیر مشاهده می شود؟

- الف) قطع تنه مغزی در زیر سطح میانی مزانسفال در بالای سیستم مشبکی  
 ب) قطع ارتباط بین عقده های قاعده ای و قشر مغز  
 ج) قطع بصل النخاع در محل اتصال آن با نخاع  
 د) قطع رابط پینه ای بین دو نیم کره مخ

۱۵۱ - در سیستم ضد درد مغز و نخاع، کدام پدیده رخ می دهد؟

- الف) مهار هسته سجافی بزرگ، سیگنال های درد را مهار می کند.  
 ب) تحریک هسته های دوربطنی هیپوتالاموس، درد را سرکوب می کند.  
 ج) از انتهای فیبرهای هسته سجافی بزرگ، انکفالین ترشح می شود.  
 د) نورون های ناحیه خاکستری دورقناتی مستقیماً نورون های حسی درد را مهار می کنند.

۱۵۲ - کدام گزینه عملکرد ناحیه قشری - مخچه ای را نشان می دهد؟

- الف) کنترل تعادل - شروع حرکات - برنامه ریزی حرکات بعدی  
 ب) زمان بندی حرکات پیچیده - کنترل وضعیت - حفظ تعادل  
 ج) برنامه ریزی حرکات بعدی - شروع حرکات - زمان بندی حرکات پیچیده  
 د) اجرای حرکات پیچیده - کنترل وضعیت - حفظ تعادل

۱۵۳ - کدام ریتم EEG، پایین ترین فرکانس و بالاترین دامنه را دارد؟

- الف) آلفا      ب) بتا      ج) دلتا      د) تتا

۱۵۴ - کدام عقده پاراسمپاتیکی حرکات مردمک را کنترل می کند؟

- الف) اوتیک      ب) مزگانی      ج) تحت فکی      د) پتریگوپالاتین

۱۵۵ - رفلکس تاندونی گلژی در کدام مورد زیر نقشی ندارد؟

- الف) تنظیم تانسینون یک عضله  
 ب) محافظت از عضله در برابر پاره شدن به علت تانسینون بالا  
 ج) متعادل کردن تانسینون تارهای عضلانی مختلف یک عضله  
 د) تنظیم طول عضله

## ژنتیک

۱۵۶ - اکثریت مبتلایان به سندروم Angelman، چه اختلال ژنتیکی دارند؟

- الف) یک حذف میان نهاده در هومولوگ مشتق شده مادری در کروموزوم ۱۵  
 ب) یک حذف میان نهاده در هومولوگ مشتق شده پدری در کروموزوم ۱۵  
 ج) دیزومی تکوالدی پدری در کروموزوم ۱۱  
 د) دیزومی تکوالدی مادری در کروموزوم ۱۱

۱۵۷ - چگونه امکان دارد که از والدین سالم از نظر فنوتیپی و همچنین ژنوتیپی، بیش از یک فرزند با بیماری غالب اتوزومی به وجود آید؟

الف) پیش‌دستی (ب) پلیوتروپی (ج) موزایسیسم گونادی (د) وراثت سه آلی

۱۵۸ - در صورتی که ازدواج ۲ فرد مبتلا به ناشنوایی مغلوب اتوزومی، منجر به تولد فرزندان شنوا گردد، این امر نشانگر چه ویژگی می‌باشد؟

الف) ناهمگنی جایگاه (ب) ناهمگنی جهشی (ج) پلیوتروپی (د) نفوذ ناقص

۱۵۹ - به‌طور کلی، فراوانی کدام نوع از جهش‌های زیر بیشتر مشاهده می‌شود؟

الف) پیرایش

ب) حذف‌ها و درجی‌های بزرگ

ج) حذف‌ها و درجی‌های کوچک

د) دگر معنی یا بی‌معنی

۱۶۰ - کدام نواحی زیر در کروموزوم‌ها اکثراً غیر رمزار هستند؟

الف) هتروکروماتینی و سانترومری

ب) هتروکروماتینی و زیرتلومری

ج) سانترومری و زیرتلومری

د) زیرتلومری و تلومری

۱۶۱ - جمله‌ی زیر بیانگر کدامیک از اصول مندل می‌باشد؟

"صفات با هم مخلوط نمی‌شوند و می‌توانند در نسل‌های بعدی دوباره ظاهر شوند."

الف) اصل یکنواختی (ب) اصل جدایی (ج) اصل جورشدگی مستقل (د) اصل انتقال صفات

۱۶۲ - اکثر موارد بیماری آکندروپلازی ناشی از چیست؟

الف) انتقال یک آلل جهش‌یافته از یکی از والدین

ب) انتقال دو آلل جهش‌یافته (از هر کدام از والدین یک آلل جهش‌یافته)

ج) بروز یک جهش جدید در یک آلل از ژن مربوطه

د) ترانسلوکاسیون بین دو کروموزوم درگیر

۱۶۳ - در بیماری‌های اتوزومی مغلوب، چه شجره‌ای حالت شبه‌غالب را نشان می‌دهد؟

الف) ازدواج دو فرد ناقل

ب) ازدواج یک فرد مبتلا با یک فرد ناقل

ج) ازدواج دو فرد مبتلا

د) ازدواج یک فرد مبتلا با یک فرد سالم غیرناقل

۱۶۴ - در لوسمی میلوئیدی مزمن، به‌وجود آمدن کروموزوم فیلادلفیا ناشی از کدام اختلال ژنتیکی است؟

الف) جابه‌جایی کروموزومی بین کروموزوم‌های ۹ و ۲۲

ب) جابه‌جایی کروموزومی بین کروموزوم‌های ۱۴ و ۲۱

ج) جهش تغییر چهارچوب در کروموزوم ۲۲

د) به‌وجود آمدن کروموزوم جدید، ناشی از تریزومی کروموزومی

۱۶۵ - تشخیص نوع جهش ژنتیکی در تالاسمی بتا، با چه آزمایشی انجام می‌شود؟

الف) Hb electrophoresis (ب) PCR (ج) Karyotype (د) CBC

## ایمنی شناسی

۱۶۶ - لنفوسیت‌های Naïve از چه طریقی از گره لنفاوی به خون برمی‌گردند؟

(الف) مجرای آوران لنفاوی

(ب) مجرای وبران لنفاوی

(ج) وریدچه‌های با اندوتلیوم بلند

(د) شریانچه‌ها

۱۶۷ - کدام مورد زیر در مورد ژن‌های کدکننده‌ی MHC کلاسیک درست نمی‌باشد؟

(الف) بسیار پلی مورف هستند.

(ب) پروتئین‌های سطحی را کد می‌نمایند.

(ج) به صورت هم بارز (Co-dominant) به ارث می‌رسند.

(د) دچار حذف آلی (Allelic deletion) می‌شوند.

۱۶۸ - فاکتور CD59، کدام فعالیت کمپلمان را تنظیم می‌کند؟

(الف) لیز کردن

(ب) اپسونیزاسیون

(ج) التهاب

(د) کموتاکسی

۱۶۹ - در کدام مورد زیر، تولید لنفوسیت‌های Th17 افزایش پیدا نمی‌کند؟

(الف) عفونت‌های قارچی

(ب) عفونت‌های باکتریایی خارج سلولی

(ج) تشکیل چرک

(د) عفونت‌های ویروسی

۱۷۰ - کدئین به چه طریقی مست‌سل‌ها را تحریک می‌کند و ایجاد حساسیت زودرس می‌کند؟

(الف) اتصال به IgE اختصاصی خود بر سطح مست‌سل

(ب) القای تولید بیش از حد C3a و C5a در بدن

(ج) القای تولید سایتوکاین‌های محرک مست‌سل

(د) تحریک مستقیم مست‌سل‌ها

۱۷۱ - سرکوب کدام سلول ایمنی زیر به درمان سرطان کمک نمی‌کند؟

(الف) NK

(ب) Th2

(ج) Treg

(د) M2 ماکروفاژهای

۱۷۲ - کدام مولکول، در حفظ تولرانس محیطی و پیشگیری از خودایمنی اهمیت دارد؟

(الف) MHC-II

(ب) CTLA-4

(ج) CD45

(د) CD28

۱۷۳ - در پاسخ علیه کپسول پلی‌ساکارییدی *E. coli*، عمدتاً کدام آنتی‌بادی تولید می‌شود؟

(الف) IgM

(ب) IgG

(ج) IgE

(د) IgA

۱۷۴ - سلول T helper، کدامیک از شاخص‌های زیر را بیان نمی‌کند؟

(الف) CD28

(ب) CD19

(ج) CD4

(د) CD3

۱۷۵ - در کدامیک از مراحل تکامل لنفوسیت B در مغز استخوان، گزینش صورت می‌گیرد و سلول‌های خود واکنش‌گر

حذف می‌شوند؟

(الف) Mature

(ب) Immature

(ج) Pro-B

(د) Pre-B

۱۷۶ - کدام عملکرد آنتی‌بادی، به فعالیت ناحیه FC مربوط نمی‌شود؟

الف) ADCC

ب) Complement activation

ج) Neutralization

د) Opsonization

۱۷۷ - کدام موارد، از جمله عوامل کموتاکتیک قوی برای نوتروفیل به حساب می‌آیند؟

الف) C5a و LTC4 (ب) LTC4 و PGE2 (ج) PGE2 و IL-8 (د) C5a و IL-8

۱۷۸ - در کدام مورد زیر، تولید IgG علیه غشای پایه اپی‌تلیوم در بیماری‌زایی و تخریب بافت نقش دارد؟

الف) پمفیگیوید (ب) سندروم گریوز (ج) سندروم بهجت (د) میاستنی گراویس

۱۷۹ - در پاسخ به آنتی‌ژن‌های وارد شده به پالپ دندان، کدام عضو لنفاوی محیطی، مهم‌ترین نقش را دارد؟

الف) تیموس (ب) طحال (ج) گره لنفاوی (د) لوزه کامی

۱۸۰ - کدام گزینه در مورد Leukocyte adhesion deficiency 1 (LAD-1)، صحیح می‌باشد؟

الف) باعث اختلال در بروز دیپدز می‌شود.

ب) به دلیل نقص در تولید  $\beta 1$  اینتگرین می‌باشد.

ج) سبب تشدید عفونت توسط باکتری‌های داخل سلولی می‌شود.

د) موجب کاهش تعداد نوتروفیل‌های در گردش می‌شود.

## انقلاب و اندیشه اسلامی

۱۸۱ - در برخورد با آیاتی که برای خدا مکان یا زمان یا عضو بیان می‌کنند، چه باید کرد؟

الف) رجوع به آیات مشابه (ب) رجوع به آیات محکم (ج) رد آیات به روایات (د) نسخ آیات با روایات

۱۸۲ - کدامیک از موارد زیر درباره خداوند، قابل شناخت نیست؟

الف) ذات خداوند (ب) صفات ذات خداوند (ج) صفات فعل خداوند (د) صفات ذات و فعل خداوند

۱۸۳ - آیه شریفه: «فَذَكِّرْ إِنَّمَا أَنْتَ مُذَكِّرٌ: ای پیامبر تذکر ده، همانا تو تذکر دهنده‌ای»، دلیل بر چیست؟

الف) تذکر دادن، فقط وظیفه پیامبران است.

ب) ذکر خدا، وظیفه همه است.

ج) خداشناسی، فطری است.

د) خداشناسی، از راه ذکر به دست می‌آید.

۱۸۴ - از نگاه قرآن، علت انکار معاد از سوی منکران چیست؟

الف) آزادی برای انتخاب راه

ب) آزادی برای ارتکاب گناه

ج) استدلال عقلی بر عدم امکان معاد

د) دلایل تجربی بر عدم امکان معاد

۱۸۵ - بر اساس آیه: «دین حق از جانب خدا برای شما آمد، پس هر که بخواهد ایمان بیاورد و هر که بخواهد کفر ورزد»،

کدام گزاره درست است؟

الف) ایمان و کفر بشر، تابع خواست خدا است.

ب) ایمان و کفر، دو امر اختیاری می‌باشند.

ج) کفر به خدا، امری مجاز است.

د) ایمان به خدا، امری فطری است.

۱۸۶ - دلیل اصلی طرح ریزی کودتای ۳ اسفند ۱۲۹۹ که به قدرت رسیدن رضاشاه انجامید، کدام مورد است؟

- (الف) اهمیت استراتژیک نفت برای انگلستان، شکست قرارداد ۱۹۱۹ و اینکه کمونیسم در ایران نفوذ پیدا کند.  
 (ب) وضعیت آشفته اقتصادی و ناامنی‌های گسترده در کشور که نشان از شکست ایده مشروطه داشت.  
 (ج) رقابت انگلستان در برابر روسیه، به‌ویژه اینکه انقلاب روسیه ایدئولوژی جدیدی علیه سرمایه‌داری را ترویج می‌کرد.  
 (د) تحریک نیروهای داخلی غرب‌زده و سرخورده از مشروطه که در رقابت با نیروهای سنتی شکست خورده بودند.

۱۸۷ - کدام مورد را می‌توان از جمله اشتباهات مصدق در طول نخست‌وزیری دانست؟

- (الف) عدم دریافت وام از آمریکا برای حل مشکل بحران اقتصادی  
 (ب) عدم تعقیب و مجازات مسببان قیام خونین ۳۰ تیر ۱۳۳۱  
 (ج) اجرای طرح اقتصاد بدون نفت و عدم مصالحه با انگلیس  
 (د) کمک‌خواهی از آمریکا و نهادهای بین‌المللی برای حل مسئله نفت

۱۸۸ - کدام گزینه بیانگر تحول عمده جهان در اثر جهانی شدن نمی‌باشد؟

- (الف) مدرنیزاسیون  
 (ب) وابستگی متقابل  
 (ج) نفی مرزها و پیوستگی‌های ملی  
 (د) هم‌زیستی مسالمت‌آمیز دولت‌ها

۱۸۹ - در انقلاب کدام کشور، نیروهای نظامی فرانسه از هر هشت نفر مردم آن کشور، یک نفر را کشتند؟

- (الف) آفریقای جنوبی (ب) فرانسه (ج) الجزایر (د) ایران

۱۹۰ - اعتراض مردم مشهد در دوره رضاشاه به کدام گزینه بود؟

- (الف) تغییر تقویم اسلامی به شاهنشاهی  
 (ب) شهادت مظلومانه مدرس  
 (ج) مسأله کشف حجاب  
 (د) ترویج ناسیونالیسم شاهنشاهی

## اصول خدمات سلامت

۱۹۱ - کدامیک از معیارهای زیر برای تعیین اهمیت یک موضوع به‌عنوان مشکل "سلامت جامعه" به‌کار می‌روند؟

- (الف) تأثیر بیماری بر فرد - تأثیر بیماری بر جامعه - شیوع بیماری و قابل پیشگیری و درمان بودن بیماری  
 (ب) تأثیر بیماری بر عملکرد کاری افراد - هزینه‌های ایجادشده برای سیستم بهداشتی درمانی - تأثیر بر عملکرد آموزشی افراد  
 (ج) تأثیر بیماری بر محدودیت عملکردی - تأثیر بیماری بر خودباوری - هزینه‌های درمان  
 (د) هزینه‌های درمان - هزینه‌ها و قابلیت پیشگیری بیماری - میزان شیوع و بروز بیماری در جامعه

۱۹۲ - گروهی از متخصصان دندانپزشکی جامعه‌نگر، نیازهای سلامت دهان و دندان جامعه (X) را با در نظر گرفتن و توجه

به نتایج ارزیابی وضعیت سلامت در جامعه (Y) تعیین کردند. این دسته از نیازها در کدام دسته قرار می‌گیرند؟

- (الف) احساس شده  
 (ب) مقایسه‌ای  
 (ج) هنجاری  
 (د) بیان شده

۱۹۳ - اگر برنامه‌های آموزشی سلامت دهان در مدارس اجرا شود، کدام رویکرد ارتقایی مورد استفاده قرار گرفته است؟

- (الف) پیشگیری (ب) تغییر رفتار (ج) آموزشی (د) توانمندسازی

۱۹۴ - به منظور ترویج رفتار استفاده از نخ دندان در جامعه، مدل انتشار نوآوری برای طبقه‌بندی گروه‌های جامعه مورد استفاده قرار گرفته است. آن دسته از افراد که این رفتار را از گروه‌های همتای خود و یا شبکه‌های اجتماعی یاد می‌گیرند، در کدام گروه قرار می‌گیرند؟

الف) نوآوران (ب) پذیرندگان ابتدایی (ج) جامانده‌ها (د) اکثریت انتهایی

۱۹۵ - صحیح‌ترین گزینه در مورد شاخص کیفیت زندگی فیزیکی (PQLI) کدام است؟

- الف) این شاخص علاوه بر رشد اقتصادی، میزان تأثیر نتایج مداخلات اجتماعی را نیز اندازه می‌گیرد.  
 ب) می‌تواند به‌عنوان جایگزین GNP در نظر گرفته شود و نتایج اجتماعی مداخلات سیاسی را اندازه می‌گیرد.  
 ج) میزان باسوادی و میزان مرگ شیرخواران از شاخص‌هایی هستند که در محاسبه آن مورد استفاده قرار می‌گیرند.  
 د) میزان مرگ و میر شیرخواران و درآمد سرانه از شاخص‌هایی هستند که در محاسبه آن مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۱۹۶ - مهم‌ترین نشانگر منحصر به فرد، برای بررسی وضعیت سیاست بهداشتی در یک کشور کدام است؟

- الف) درآمد سرانه‌ی در نظر گرفته شده برای تأمین منابع آب و توسعه عمومی  
 ب) درصد منابع بهداشتی تخصیص‌یافته به خدمات بهداشتی اولیه  
 ج) سطح اشتغال و وضعیت تأمین مسکن و غذا  
 د) تخصیص منابع کافی به بهداشت

۱۹۷ - نشانگر کیفیت خدمات، جزء کدام گروه از نشانگرهای انتخابی برای پایش پیشرفت به‌سوی بهداشت برای همه است؟

- الف) تدارک مراقبت‌های بهداشتی  
 ب) سیاست بهداشتی  
 ج) اجتماعی مرتبط با بهداشت  
 د) وضعیت بهداشت

۱۹۸ - در مقایسه آموزش بهداشت و تبلیغات، کدام گزینه صحیح است؟

- الف) در تبلیغات دانش و مهارت به‌طور فعال به‌دست می‌آید.  
 ب) تبلیغات بر حسب الگوی مورد استفاده، استاندارد از بینش و رفتارهای معین را به‌وجود می‌آورند.  
 ج) آموزش، رفتار واکنشی با هدف اقدام به‌دوری در مردم ایجاد می‌کند.  
 د) فرآیند آموزش دادن، آگاهی را در نظر دارد و طرحی برای تغییر بینش در نظر ندارد.

۱۹۹ - کدام گزینه‌ی زیر از مقاصد اصلی سازمان بین‌المللی کار نیست؟

- الف) ارتقای ثبات اقتصادی و اجتماعی  
 ب) مشارکت در برقراری صلح پایدار  
 ج) ارتقای شرایط کار و استانداردهای زندگی کارگران  
 د) دستیابی همه مردم به بالاترین سطح سلامت

۲۰۰ - با توجه به سیر طبیعی بیماری‌ها، کدامیک از مداخلات زیر به‌عنوان پیشگیری اولیه در مرحله پیش از بیماری‌زایی به‌کار می‌رود؟

- الف) حفاظت اختصاصی  
 ب) غربالگری برای تشخیص به‌موقع  
 ج) محدود کردن ناتوانی  
 د) درمان به‌موقع و زودرس

«موفق باشید»

## داوطلب محترم:

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقاء کیفیت سؤالات و بهبود روند اجرایی آزمون‌ها، پذیرای اعتراضاتی 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 سؤالات، ساعت ۱۲ ظهر روز شنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۰۵ از طریق سایت اینترنتی مرکز سنجش آموزش پزشکی به نشانی [www.sanjeshp.ir](http://www.sanjeshp.ir) در دسترس قرار خواهد گرفت.
- ۲ - مهلت ارسال اعتراض به کلید سؤالات، فقط از طریق سایت مرکز سنجش آموزش پزشکی، از ساعت ۱۲ ظهر روز شنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۰۵ تا ساعت ۸ صبح روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۰۸ می‌باشد.
- ۳ - اعتراضاتی که از سایر راه‌های ارتباطی بجز سایت مرکز سنجش و یا بعد از زمان تعیین شده ارسال گردد، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

## تذکرات مهم:

- \* فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ اعلام شده به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- \* تعداد اعتراض ارسالی برای یک سؤال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

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

سؤال مورد اعتراض:

- بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- جواب صحیح ندارد.
- متن سؤال صحیح نیست.

توضیح:

کلید آزمون علوم پایه دندان پزشکی - شهریور ۱۴۰۱

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