۰۲۱ ۶۶۵۷۲۴۲۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

پنجشنبه
۱۳۹۰/۸/۵

بسمه تعالی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

# دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

## سؤالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته: پزشکی مولکولی

سال تحصیلی ۹۱-۹۰

تعداد سؤالات: ۱۵۰
زمان: ۱۵۰ دقیقه
تعداد صفحات: ۲۰

**مشخصات داوطلب**

نام:.....

نام خانوادگی:.....

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سؤالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

***توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.***

**مرکز سنجش آموزش پزشکی**

کلاس(گروهی و خصوصی)
آزمون آزمایشی
تقویت رزومه
نمره زبان MSRT / MHLE
مشاوره و پشتیبانی
جزوه
مؤسسه علوم پزشکی

۰۲۱ ۲۲۵۷۱۳۲۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



## اپیدمیولوژی – آمار حیاتی

**سوال ۱ ـ قدرت عامل بیماریزا در ایجاد اشکال شدید و کشنده بیماری چه نام دارد؟**

الف) Pathogenicity
ب) Virulence
ج) Infectivity
د) Colonization

**سوال ۲ ـ مناسب‌ترین راه برآورد بار بیماری‌ها در یک جامعه عبارت است از:**

الف) میزان میرائی اختصاصی
ب) سال های عمر تطبیق یافته با ناتوانی
ج) بروز تجمعی
د) شیوع دوره‌ای

**سوال ۳ ـ همه اقدامات زیر در مطالعات کارآزمایی بالینی برای مدیریت کاهش همکاری (Low Compliance) آزمودنی‌ها استفاده می‌گردند، به استثنای:**

الف) طراحی یک پروتکل ساده
ب) تصادفی‌سازی یک نمونه بزرگ
ج) خارج نمودن افرادی به دلیل عدم همکاری
د) انتخاب شرکت‌کنندگان آگاه

**سوال ۴ ـ یک مرد ۶۰ ساله با توده قابل لمس علامت‌دار با PSA غیرطبیعی مراجعه نموده است. حساسیت و ویژگی PSA در تشخیص سرطان پروستات به ترتیب ۸۰ و ۹۰ درصد می‌باشد. اگر احتمال سرطان پروستات بدون در نظر گرفتن PSA ، ۱۰ درصد باشد، این احتمال با در نظرگرفتن نتیجه غیر طبیعی PSA چقدر است؟**

الف) ۱۳
ب) ۲۵
ج) ۴۷
د) ۵۸

**سوال ۵ ـ "Two-hit model" به چه معنی است؟**

الف) نقش موتاسیون‌ها در الگوی وراثتی بیماری
ب) تحلیل چند متغیره داده‌ها در دو سطح
ج) مدل نمونه‌گیری تصادفی دو مرحله‌ای
د) مدل بررسی اثر متقابل جمعی در مقابل ضربی

**سوال ۶ ـ نوعی از مطالعه اپیدمیولوژی ژنتیک که در آن انطباق الگوی بیماری در خانواده‌ها با مدل توارث مندلی (مانند اتوزومال غالب) بررسی می‌شود، چه نام دارد؟**

الف) تحلیل جداسازی (Segregation analysis)
ب) تحلیل پیوند (Linkage analysis)
ج) مطالعه ارتباط (Association study)
د) مطالعه فرزند خوانده‌ها (Adoption study)

**سوال ۷ ـ کدام یک از گزینه‌های زیر مهم‌ترین معیار در اثبات رابطه علیتی است؟**

الف) همخوانی
ب) قدرت ارتباط
ج) توالی زمانی
د) رابطه دوز ـ پاسخ

**سوال ۸ ـ در بررسی ارتباط برونشیت مزمن (مواجهه) و سرطان ریه (پیامد) متغیر «وجود علامت سرفه» چه نقشی دارد؟**

الف) Collider
ب) Confounder
ج) Effect modifier
د) Intermediate



کلاس(گروهی و خصوصی) تقویت رزومه مشاوره و پشتیبانی
آزمون آزمایشی نمره زبان MHLE / MSRT جزوه
موسسه علوم پزشکی

۰۲۱ ۷۷۵۷۱۴۲۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۹ ـ اگر قدرت ارتباط بین سن و آترواسکلروز عروق کرونر در نسل‌های مختلف تغییر کند، این پدیده را چه می‌نامند؟**

الف) Time effect
ب) Period effect
ج) Cohort effect
د) Age effect

**سوال ۱۰ ـ در مطالعات مورد ـ شاهدی، اگر موارد و شاهدها نماینده جمعیت منبع (Source Population) باشند. این امر موجب کاهش کدام سوگیری می‌شود؟**

الف) Information
ب) Confounding
ج) Selection
د) Survival

**سوال ۱۱ ـ در اندازه‌گیری‌های متواتر در مطالعات کارآزمایی بالینی، میزان موثر حجم نمونه‌ها و به تبع آن، قدرت آنالیز آماری وابستگی کمتری به کدام یک از موارد زیر دارد؟**

الف) تعداد اندازه‌گیری‌های متواتر در نمونه
ب) انحراف معیار اندازه‌گیری متواتر در هر نمونه
ج) تعداد نمونه‌های واردشده در مطالعه
د) انحراف معیار فاصله زمانی بین دو اندازه‌گیری متواتر

**سوال ۱۲ ـ محققی در نظر دارد صحت یک آزمون تشخیصی را مورد ارزیابی قرار دهد. او در این مطالعه تعداد افراد سالم را به دلخواه دو برابر تعداد افراد بیمار در نظر می‌گیرد. محاسبه همه شاخص‌های زیر ارزش کاربردی دارد، به استثنای:**

الف) Predictive Value
ب) Sensitivity
ج) Specificity
د) Likelihood Ratio

**سوال ۱۳ ـ همه موارد زیر را می‌توان به صورت درصد بیان کرد، به استثنای:**

الف) میزان کشندگی
ب) شیوع دوره ای
ج) بروز تجمعی
د) چگالی بروز

**سوال ۱۴ ـ اگر جامعه‌ای به اندازه N فرد به دو زیر مجموعه به اندازه‌های $N_1$ و $N_2$ فرد تقسیم شود و میانگین صفت در این دو زیرگروه به ترتیب برابر $\mu_1$ و $\mu_2$ باشد، آنگاه در مورد میانگین کل جامعه می‌توان گفت:**

الف) همواره از $\mu_2$ بزرگتر است.
ب) همواره برابر $\frac{1}{2}(\mu_1+\mu_2)$ است.
ج) همواره بین دو میانگین $\mu_1$ و $\mu_2$ قرار دارد.
د) بستگی به واریانس صفت دارد.

**سوال ۱۵ ـ اگر $n_1$ و $n_2$ دو نمونه تصادفی از دو جامعه و $X_1$ و $X_2$ تعداد افرادی که مشخصه خاصی را به ترتیب در دو نمونه فوق دارند، باشند، برآورد نسبت افرادی که مشخصه خاص در دو جامعه را دارند عبارت است از:**

الف) $\frac{X_1+X_2}{n_1+n_2}$
ب) $\frac{X_1}{n_1+n_2}$
ج) $\frac{X_2}{n_1+n_2}$
د) $\frac{X_1X_2}{n_1+n_2}$



کلاس(گروهی و خصوصی) تقویت رزومه مشاوره و پشتیبانی
آزمون آزمایشی نمره زبان MSRT / MHLE جزوه
موسسه علوم پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۱۶ ـ کدام مورد درباره تصحیح یتس (Yate's) صحیح می‌باشد؟**

الف) در نمونه های بزرگ تاثیر زیادی دارد

ب) تصحیح پیوستگی در جداول توافقی $m\times n$ که در آن $(m,n>2)$ است، برای تعیین رابطه بین دو متغیر اسمی یا طبقه‌ای می‌باشد.

ج) تصحیح پیوستگی در جداول ۲×۲ توافقی برای تعیین رابطه بین دو متغیر اسمی یا طبقه‌ای می‌باشد

د) فقط بر اساس نمونه‌های با حجم بیشتر از ۴۰ کاربرد دارد.

**سوال ۱۷ ـ اگر SST ، SSR و SSE به ترتیب مجموع مجذورات کل، رگرسیون و خطا باشند، کدامیک از موارد زیر ضریب تعیین را نشان می‌دهد؟**

الف) $\frac{SSE}{SST}$ ب) $1-\frac{SSE}{SST}$

ج) $\frac{SST}{SSE}$ د) $\frac{SSR}{SST}$

**سوال ۱۸ ـ اگر انحراف معیار $X_1$ برابر ۲ و انحراف معیار $X_2$ برابر ۵ باشد با شرط استقلال $X_1$ و $X_2$ واریانس $Y=2X_1+4X_2$ کدام است؟**

الف) ۴۱۶ ب) ۸۸

ج) ۲۴ د) ۱۰۸

**سوال ۱۹ ـ اگر مقدار صفت را برای همه افراد در $a\neq0$ ضرب کنیم چه تغییری در ضریب تغییرات ایجاد می‌شود؟**

الف) در a ضرب می‌شود

ب) در $a^2$ ضرب می‌شود

ج) در $\sqrt{a}$ ضرب می‌شود

د) تغییری نمی‌کند

**سوال ۲۰ ـ احتمال تولد فرزند ناهنجار در یک خانواده ۰/۱ است. احتمال تقریبی اینکه از سه فرزند خانواده هیچکدام دچار ناهنجاری نباشند برابر است با:**

الف) ۰/۹۵۰ ب) ۰/۷۲۳

ج) ۰/۹۹۹ د) ۰/۰۰۱

**سوال ۲۱ ـ جدول زیر، جدول آنالیز واریانس را برای ۳جامعه نشان میدهد، مقدار F محاسبه شده چقدر است؟**

| | SS | DF |
|---|---|---|
| بین گروه‌ها | ۳۶ | |
| داخل گروه‌ها | | |
| جمع | ۱۵۰ | ۴۰ |

الف) ۶ ب) ۸

ج) ۱۰ د) ۴

کلاس(گروهی و خصوصی) تقویت رزومه مشاوره و پشتیبانی
آزمون آزمایشی نمره زبان MSRT / MHLE جزوه
موسسه علوم پزشکی

۰۲۱-۶۶۰۹۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۲۲ ـ اگر فرضیه دو دامنه در سطح α معنی‌دار باشد در صورتی که فرضیه بصورت یک دامنه تنظیم شود با ثابت نگهداشتن سایر شرایط،**

الف) در سطح α حتما معنی‌دار خواهد شد.
ب) معنی‌داری فرضیه بستگی به جهت فرضیه مقابل دارد.
ج) در سطح $\frac{\alpha}{2}$ قطعا معنی دار خواهد شد.
د) در سطح α قطعا معنی‌دار نخواهد شد.

**سوال ۲۳ ـ ضریب همبستگی پیرسن بین قد (برحسب متر) و وزن (برحسب کیلوگرم) ۰/۰۹ به دست آمده است. اگر واحد قد را به سانتی متر تبدیل کنیم ضریب فوق برابر خواهد بود با:**

الف) ۰/۰۰۹
ب) ۰/۹۰
ج) ۰/۳
د) ۰/۰۹

**سوال ۲۴ ـ اگر $\hat{y}$ نمره پیش بینی و $S_{\hat{Y}}$ خطای استاندارد و t مقدار بحرانی برای درجه آزادی n-2 و میانگین X متغییر مستقل باشد، فاصله اطمینان نمره پیش بینی خطی کدام گزینه زیر می‌باشد؟**

الف) $\hat{Y} \pm (t)(S_{\hat{Y}})$
ب) $\overline{Y} \pm (t)(S_{\overline{Y}})$
ج) $S\hat{Y} \pm (t)(\overline{X})$
د) $\overline{X} \pm (t)(S_{\overline{X}})$

**سوال ۲۵ ـ با افزودن متغیر مستقل در مدل رگرسیون، ضریب تعیین تعدیل شده ($R^2_{adjusted}$)**

الف) همواره افزایش می یابد.
ب) همواره کاهش می یابد.
ج) ممکن است کاهش یابد.
د) همواره با افزایش نمونه کاهش می یابد.

## فیزیولوژی پزشکی

**سوال ۲۶ ـ با افزایش قطر میلین کدام مورد زیر رخ می‌دهد؟**

الف) ظرفیت خازنی غشا افزایش می‌یابد.
ب) هدایت کانال‌های یونی کاهش می‌یابد.
ج) ظرفیت خازنی غشا کاهش می‌یابد.
د) هدایت کانال‌های یونی افزایش می‌یابد.

**سوال ۲۷ ـ کدام یک از مولکول‌های زیر در اثر فعال‌شدن فسفولیپاز A2 از ملکول‌های غشایی آزاد می‌شوند؟**

الف) IP3
ب) NO
ج) اسید آراشیدونیک
د) PIP2

**سوال ۲۸ ـ کدام مورد زیر در مورد تولید پتانسیل عمل صحیح است؟**

الف) پتانسیل عمل در جایی از جسم سلولی که مجاور سیناپس تحریکی است تولید می‌شود.
ب) تخلیه تنها یک پایانه پیش سیناپسی می‌تواند موجب آغاز تولید پتانسیل عمل شود.
ج) آستانه تولید پتانسیل عمل در تپه آکسونی پائین است.
د) دامنه پتانسیل عمل پس از تولید با فاصله تغییر می‌کند.



کلاس(گروهی و خصوصی) تقویت رزومه مشاوره و پشتیبانی
آزمون آزمایشی نمره زبان MHLE / MSRT جزوه
موسسه علوم پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۲۹ ـ در مورد تطابق (Accommodation) در غشا سلول کدام مورد صحیح است؟**

الف) وقوع آن همراه با افزایش میزان تولید پتانسیل عمل است.

ب) سرعت رسیدن به آستانه شلیک پتانسیل عمل را افزایش می‌دهد.

ج) با وقوع آن کانال‌های سریع سدیمی غیرفعال می‌شوند.

د) موجب غیرفعال‌شدن سریع کانال‌های وابسته به ولتاژ پتاسیمی می‌گردد.

**سوال ۳۰ ـ کدام عامل زیر در تولید و کنترل پتانسیل استراحت غشا سلول‌های عصبی نقش دارد؟**

الف) فعال شدن کانال‌های سریع سدیمی

ب) فعال شدن کانال‌های پتاسیمی وابسته به ولتاژ

ج) فعالیت کانال‌های یونی وابسته به لیگاند

د) فعالیت کانال‌های نشتی غشاء

**سوال ۳۱ ـ در ارتباط با سیستم هدایتی قلبی گزینه صحیح کدامست؟**

الف) سرعت هدایت در عضله دهلیزی یک متر در ثانیه است.

ب) دسته‌های هدایتی موجود در دهلیزها پتانسیل الکتریکی را صرفا به دهلیز چپ می‌رساند.

ج) دسته‌های هدایتی دهلیزی مشابه سیستم پورکنژ عمل می‌نمایند.

د) نوار بین دهلیزی پتانسیل عمل گره SA را به گره AV می‌رساند.

**سوال ۳۲ ـ در ارتباط با انطباق جریان الکتریکی قلبی با فعالیت مکانیکی قلبی گزینه صحیح کدام است؟**

الف) موج P در شروع $\frac{1}{3}$ انتهایی دیاستول بروز می‌کند.

ب) موج T در پایان سیستول شروع می‌شود.

ج) کمپلکس QRS در شروع دیاستول بروز می‌کند.

د) در شروع دیاستول الکتروکاردیوگرام بالای خط ایزوالکتریک می‌باشد.

**سوال ۳۳ ـ در ارتباط با صداهای قلبی، گزینه صحیح کدام است؟**

الف) صدای اول قلب به علت کشیده شدن طناب‌های وتری دریچه‌های ۲ و ۳ لتی می‌باشد.

ب) در شروع سیستول دریچه‌های آئورتی وریوی باز شده و صدای اول قلب ایجاد می‌شود.

ج) صدای دوم قلب در پایان دیاستول به علت بسته شدن دریچه‌های آئورتی بروز می‌نماید.

د) فرکانس صدای اول قلب بیشتر از صدای دوم قلب می‌باشد.

**سوال ۳۴ ـ در ارتباط با فیزیک گردش خون، گزینه صحیح کدام است؟**

الف) مقدار مقاومت محیطی در گردش بزرگ در انقباض و انبساط شدید عروقی ثابت می‌ماند.

ب) مقاومت محیطی گردش کوچک نصف مقدار گردش بزرگ است.

ج) هدایت با مقاومت نسبت معکوس دارد.

د) با تغییر بسیار اندک قطر رگ هدایت به شدت کاهش می‌یابد.

**سوال ۳۵ ـ آدرنومدولین ، آندوتلین، وازوپرسین، برادی کی‌نین، به ترتیب چه اثری بر عروق دارند؟**

الف) گشادی تنگی، تنگی، گشادی

ب) تنگی، گشادی، گشادی، گشادی

ج) گشادی، گشادی، تنگی، تنگی

د) تنگی، تنگی، تنگی، گشادی

موسسه علمی پزشکی سنا
مشاوره و پشتیبانی
جزوه
تقویت رزومه
نمره زبان MHLE / MSRT
کلاس(گروهی و خصوصی)
آزمون آزمایشی

sanapezeshki.com
@medical_sana

**سوال ۳۶ ـ در ارتباط با فیلتراسیون مویرگی: گزینه صحیح کدام است؟**

الف) $\frac{1}{6}$ از کل بدن را فضاهای بین سلولی تشکیل می‌دهد.

ب) پروتئین‌ها به راحتی از خلال منافذ مویرگی عبور کرده و به فضاهای بین سلولی راه می‌یابند.

ج) تراوایی نسبی گلوکز و اوره از منافذ مویرگ‌های عضلانی از آب هم بیشتر است.

د) تراوایی گلومرول‌ها به آب و پروتئین‌ها برابر تراوایی مویرگ‌های عضلانی می‌باشد.

**سوال ۳۷ ـ کدام یک از حجم‌ها یا ظرفیت‌های ریوی توسط اسپیرومتری ساده قابل اندازه‌گیری است؟**

الف) حجم باقیمانده

ب) ظرفیت حیاتی

ج) ظرفیت باقیمانده عملی

د) ظرفیت کل ریه

**سوال ۳۸ ـ حلالیت کدام گاز زیر در آب کمتر است؟**

الف) $O_2$

ب) $CO_2$

ج) $N_2$

د) He

**سوال ۳۹ ـ کدام عامل زیر موجب افزایش مصرف اکسیژن توسط سلول‌ها می‌گردد؟**

الف) افزایش فاصله مویرگ تا سلول‌ها

ب) کاهش سرعت جریان خون

ج) افزایش میزان ADP

د) افزایش فشار CO خون

**سوال ۴۰ ـ آنژیوتانسین II در کلیه‌ها:**

الف) پمپ سدیم، پتاسیم در غشاء قاعده‌ای جانبی را تحریک می‌کند.

ب) محرک ترشح رنین است.

ج) هم‌انتقالی سدیم ـ کلر را در غشاء قاعده‌ای ـ جانبی تحریک می‌کند.

د) ترشح آلدوسترون را وقفه می‌دهد.

**سوال ۴۱ ـ کدام یک از جملات زیر درباره GFR صحیح است؟**

الف) کاهش تدریجی آن تا قبل از بلوغ طبیعی است.

ب) حاصل جمع فیلتراسیون همه نفرون‌های فعال در یک کلیه است.

ج) علیرغم وجود خودتنظیمی، تغییر فعالیت اعصاب سمپاتیک می‌تواند آن را تغییر دهد.

د) کاهش ۵۰ درصدی تعداد نفرون‌ها باعث کاهش بیش از ۵۰ درصد آن می‌شود.

**سوال ۴۲ ـ اثر کدام هورمون زیر با وساطت پروتئین G صورت می‌گیرد؟**

الف) لپتین

ب) سوماتواستاتین

ج) تیروکسین

د) کورتیزول

**سوال ۴۳ ـ به دنبال تزریق آلدوسترون، کدام مورد زیر در سلول‌های کلیوی رخ می‌دهد؟**

الف) افزایش تعداد پمپ سدیم ـ پتاسیم

ب) کاهش کانال‌های سدیمی

ج) کاهش کانال‌های پتاسیمی

د) افزایش کانال‌های یون هیدروژن



مشاوره و پشتیبانی
تقویت رزومه
کلاس(گروهی و خصوصی)
جزوه
نمره زبان MHLE / MSRT
آزمون آزمایشی
موسسه علوم پزشکی

sanapezeshki.com
@medical_sana

**سوال ۴۴ ـ کدام مورد زیر ترشح هورمون رشد را افزایش می‌دهد؟**

الف) چاقی
ب) گرلین
ج) افزایش اسیدهای چرب پلاسما
د) سوماتومدین‌ها

**سوال ۴۵ ـ به دنبال تزریق تیروکسین، کدام مورد زیر بدون تغییر می‌ماند؟**

الف) فشار متوسط شریانی
ب) ضربان قلب
ج) جریان خون بافت‌ها
د) حرکات دستگاه گوارش

**سوال ۴۶ ـ کدام یک از سلول‌های شبکیه قادر به تولید پتانسیل عمل هستند؟**

الف) آماکرین
ب) افقی
ج) عقده‌ای
د) دوقطبی

**سوال ۴۷ ـ تخلیه نورون‌ها در کدام یک از نواحی زیر قبل از شروع یک حرکت مشاهده می‌شود؟**

الف) قشر میانی مخچه و قشر پری فرونتال
ب) ناحیه حرکتی ضمیمه و هسته‌های حرکتی تنه مغز
ج) ناحیه پیش حرکتی و هسته‌های رله حرکتی تالاموس
د) عقده‌های قاعده‌ای و قشر جانبی مخچه

**سوال ۴۸ ـ کدام یک از امواج مغزی بالاترین دامنه را دارد؟**

الف) آلفا
ب) بتا
ج) دلتا
د) تتا

**سوال ۴۹ ـ فیبرهای سمپاتیکی ارسال شده به بخش میانی غده فوق کلیه کدام ناقل شیمیایی را آزاد می‌کنند؟**

الف) نوراپی نفرین
ب) سروتونین
ج) دوپامین
د) استیل کولین

**سوال ۵۰ ـ کدام یک از فیبرهای زیر تحریکی است؟**

الف) خروجی قشر مخچه به هسته‌های عمقی مخچه
ب) خروجی هسته‌های عمقی مخچه به تالاموس
ج) خروجی گلبوس پالیدوس داخلی به تالاموس
د) خروجی جسم مخطط به گلبوس پالیدوس خارجی

## بیوشیمی – ژنتیک

**سوال ۵۱ ـ چنانچه یک فرد دو کروموزوم همساخت متفاوت را از طریق یک خطا در میوز I از یک والد خود به ارث ببرد، این رخداد را چه می‌گویند؟**

الف) ایزوگامی
ب) ایزو دیزومی تک والدی
ج) ایزوکروموزوم
د) هترودیزومی تک والدی

۰۲۱ ۶۶۵۷۳۳۲۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۵۲ ـ هرگاه فنوتیپ یکسانی به دلیل علل ژنتیکی متفاوت ایجاد شود، به آن چه می‌گویند؟**

الف) Genocopy
ب) Heteroplasmy
ج) Phenocopy
د) Heterosis

**سوال ۵۳ ـ در کدامیک از ناهنجاری‌های وراثتی غالب زیر از نظر شدت بیماری تفاوتی بین افراد هتروزیگوس و هموزیگوس مبتلا وجود ندارد؟**

الف) بیماری هانتینگتون
ب) آکندروپلازی
ج) هیپرکلسترولمی خانوادگی
د) رتینوبلاستوما

**سوال ۵۴ ـ وراثت‌پذیری در کدامیک از بیماری‌های رایج زیر بیشتر است؟**

الف) Club foot
ب) Congenital heart disease
ج) Asthma
د) Peptic ulcer

**سوال ۵۵ ـ اگر اثر جهش روی یک آلل به نحوی باشد که هیچگونه عملکرد یا محصولی نداشته باشد، به آن چه می‌گویند؟**

الف) Hypomorph
ب) Neomorph
ج) Null allele
د) Antimorph

**سوال ۵۶ ـ جهش در ژن TBX5 موجب کدامیک از نشانگان زیر می‌شود؟**

الف) Wardenburg
ب) Denys-Drash
ج) Renal-Coloboma
د) Holt-Oram

**سوال ۵۷ ـ نوع کاریوتیپ مول‌های هیداتیدیفرم کامل عمدتاً کدامست و منشاء والدینی آنها از چه نوع است؟**

الف) 46,XX و پدری
ب) 46,XX و مادری
ج) 69,XXX و پدری
د) 69,XXX و مادری

**سوال ۵۸ ـ کدامیک از موارد زیر برای حذف روی آلل D از کروموزوم 1(1P34-36) هموزیگوت‌اند؟**

الف) Rh مثبت
ب) Lewis
ج) Rh منفی
د) Duffy

**سوال ۵۹ ـ ناهنجاری کروموزومی 47,XXX ناشی از عدم تفکیک کروموزوم‌های کدامیک از والدین است؟**

الف) ۹۵ درصد مادری و ۵ درصد پدری
ب) ۲۰ درصد پدری و ۸۰ درصد مادری
ج) ۲۰ درصد مادری و ۸۰ درصد پدری
د) ۵۵ درصد مادری و ۴۵ درصد پدری

**سوال ۶۰ ـ دیستروفی میوتونی پروگزیمال (PROMM) ناشی از کدام جهش است؟**

الف) توسعه تکرار چهار نوکلئوتیدی در ژن ATXN10
ب) توسعه تکرار چهار نوکلئوتیدی در ژن ZNF9
ج) توسعه تکرار پنج نوکلئوتیدی در ژن ATXN10
د) توسعه تکرار پنج نوکلئوتیدی در ژن ZNF9



موسسه علوم پزشکی
مشاوره و پشتیبانی
جزوه
تقویت رزومه
نمره زبان MHLE / MSRT
کلاس(گروهی و خصوصی)
آزمون آزمایشی

sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۶۱ ـ کدام تکنیک زیر برای تعیین هویت نشانگرهای کوچک و کروموزوم‌های حلقوی فوق‌العاده سودمند است؟**

الف) نواربندی گیمسا
ب) M-FISH
ج) FISH
د) CGH

**سوال ۶۲ ـ در کدامیک از موارد ذیل خاستگاه والدینی خطای میوزی منجر شونده به آنیوپلوئیدی عمدتاً پدری است؟**

الف) 47,XYY و 47,XXX
ب) 45,X و 47,XYY
ج) 45,X و Trisomy21
د) 47,XYY و Tisomy18

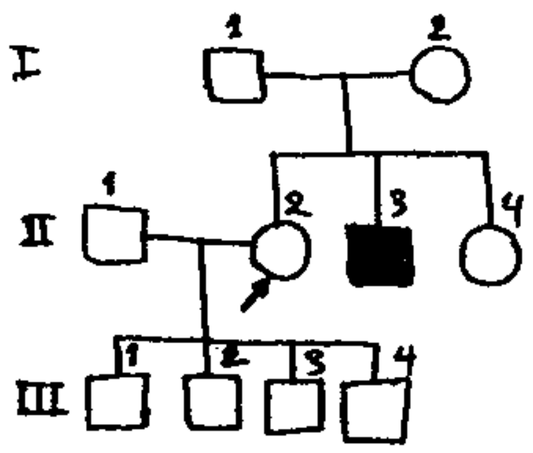
**سوال ۶۳ ـ شدیدترین اختلال وراثتی انعقادی و میزان بروز آن در افراد مذکر را بنویسید؟**

الف) بیماری کریسمس، یک در ۳۰۰۰
ب) هموفیلی A ، یک در ۵۰۰۰
ج) هموفیلی B، یک در ۴۰۰۰۰
د) هموفیلی کلاسیک، یک در ۸۰۰۰۰

**سوال ۶۴ ـ در نمونه‌ای از DNA یک فرد با سندرم ویلیام قصد داریم تا تعداد ۲۰ حذف کوچک (Microdeletion) متفاوت را در یک واکنش (به طور همزمان) بررسی نمائیم. به نظر شما کدامیک از روش‌های زیر مناسب‌تر است؟**

الف) Southern Blot
ب) MLPA
ج) Sanger Sequencing
د) HPLC

**سوال ۶۵ ـ در شجره‌نامه زیر که مربوط به بیماری دیستروفی عضلانی دوشن است، احتمال ناقل بودن فرد مشاوره‌جو (II-2) چقدر است؟**




الف) $\frac{1}{6}$
ب) $\frac{1}{9}$
ج) $\frac{1}{17}$
د) $\frac{1}{35}$

**سوال ۶۶ ـ اگر فراوانی ناقلین (هتروزیگوت‌های) بیماری ایکتیوز مادرزادی با الگوی اتوزومی مغلوب در یک جمعیت ۴ در هزار باشد، شانس تولد بچه‌های مبتلا به ایکتیوز مادرزادی در ازدواج‌های درجه ۳ چند برابر شانس تولد بچه‌های مبتلا به ایکتیوز مادرزادی در ازدواج‌های غریبه است؟**

الف) حدود ۳ برابر
ب) حدود ۵ برابر
ج) حدود ۲۸ برابر
د) حدود ۳۱ برابر

**سوال ۶۷ ـ تمایل بعضی بیماری‌های غالب اتوزومی برای بروز به شکل شدیدتر و یا در سن پایین تر را در نسل‌های متوالی اصطلاحا چه می‌گویند؟**

الف) Alternative pathway
ب) Concordance
ج) Autozygosity
د) Anticipation



مشاوره و پشتیبانی
تقویت رزومه
کلاس(گروهی و خصوصی)
جزوه
نمره زبان MHLE / MSRT
آزمون آزمایشی
مؤسسه علوم پزشکی

۰۲۱-۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۶۸ـ رخداد کراسینگ آور در قطعه وارونه شده یک وارونگی پاراسنتریک به چه نوع کروموزوم‌های نوترکیب منجر می‌شود؟**

الف) دارای یک سانترومر و قطعه‌های مضاعف

ب) دارای یک سانترومر و قطعه‌های حذف شده

ج) دارای دو سانترومر بوده و یا فاقد سانترومر

د) دارای چهار سانترومر بوده و یا فاقد سانترومر

**سوال ۶۹ـ اگر فراوانی ناقلین فیبروز کیستی در جمعیت A دو برابر جمعیت B باشد، شانس تولد بچه‌های مبتلا به این بیماری در ازدواج‌های غریبه، در جمعیت A چند برابر جمعیت B خواهد بود؟**

الف) ۲ ب) ۱۰

ج) ۴ د) ۱۶

**سوال ۷۰ـ اگر در یک جمعیت در حال تعادل هاردی وینبرگ از هر ۱۰ نفر فرد مذکر یک نفر مبتلا به ناهنجاری وابسته به X کوررنگی قرمز ـ سبز باشد، فراوانی افراد مونث مبتلا و ناقلین (مونث) این بیماری به ترتیب از راست به چپ چقدر است؟**

الف) $\frac{1}{10}$ و $\frac{1}{5}$ ب) $\frac{1}{10}$ و $\frac{4}{10}$

ج) $\frac{1}{100}$ و $\frac{18}{100}$ د) $\frac{1}{100}$ و $\frac{2}{100}$

**سوال ۷۱ـ اگر یک پدر مبتلا به هموفیلی (مغلوب وابسته به X) پسری مبتلا به هموفیلی داشته باشد (با اثبات پدر بودگی)، بهترین تفسیر برای این رخداد کدامست؟**

الف) دیزومی تک والدی ب) ایزوگامی

ج) موزائیسم گنادی د) اثرات اپی ژنتیک

**سوال ۷۲ـ رخداد انتقال ترجیحی یکی از جفت آلل‌ها در خلال میوزکه موجب می‌شود تا یک موجود هتروزیگوت گامت‌هایی با فراوانی متفاوت ایجاد کند چه نام دارد؟**

الف) Hererozygote advantage ب) Meiotic drive

ج) Heterotopic meiosis د) Matrilinear inheritance

**سوال ۷۳ـ کدام یک از واریانت‌های ساختاری هموگلوبین حاصل کراسینگ آور نابرابر می‌باشد؟**

الف) Anti-Lepore ب) Hb Wayne

ج) Hb Leiden د) Hb Gun Hill

**سوال ۷۴ـ جابجایی هیپ و تالیپس موضعی متوسط (پاچماقی) جزو کدام یک از ناهنجاری‌های منفرد می‌باشند؟**

الف) Disruption (گسستگی) ب) Deformation (دگریختی)

ج) Malformation (بدریختی) د) Dysplasia (اختلال تکاملی)



موسسه علوم پزشکی
مشاوره و پشتیبانی
جزوه
تقویت رزومه
نمره زبان MSRT / MHLE
کلاس(گروهی و خصوصی)
آزمون آزمایشی

۰۹۱۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۷۵ ـ کدام یک از موارد زیر جزو علل هرمافرودیسم کاذب مردانه نیست؟**

الف) Reifenstein Syndrome

ب) Smith - Lemli - Opitz Syndrome

ج) Chromosome mosaicism (45,X/46,XY)

د) 46,XX/46,XY Chimerism

## بیوشیمی

**سوال ۷۶ ـ کدامیک از اختلالات زیر ناشی از کمبود آنزیم تیروزیناز می‌باشد؟**

الف) هموسیستئنوری

ب) آلبینیسم

ج) آلکاپتونوری

د) یرقان

**سوال ۷۷ ـ مهمترین ماده‌ای که از راه پنتوز فسفات درمغز تولید شده و احتمالاً در سنتز اسیدهای چرب و کلسترول به کار می‌رود، کدام است؟**

الف) $NAD^+$

ب) NADH

ج) NADPH

د) $NADP^+$

**سوال ۷۸ ـ گیرنده کدامیک از هورمون های زیر خاصیت تیروزین کینازی دارد؟**

الف) ADH

ب) انسولین

ج) آلدوسترون

د) PTH

**سوال ۷۹ ـ مقدار کورتیزول خون در چه وقت از شبانه روز در بالاترین حد خود می‌باشد؟**

الف) ظهر

ب) نیمه شب

ج) ۸ صبح

د) اول شب

**سوال ۸۰ ـ کدام ترکیب زیر بیوسنتز پورین‌ها را متوقف می‌کند؟**

الف) آمینوپترین

ب) تتراسیکلین

ج) متوترکسات

د) کلرامفینکل

**سوال ۸۱ ـ گرسنگی طولانی فعالیت آنزیم‌های کبدی را افزایش می‌دهد. این آنزیم‌ها در کدامیک از راه‌های بیوشیمیایی زیر دخالت دارد؟**

الف) گلیکولیز

ب) گلوکز نئوژنز

ج) هگزوز - منوفسفات

د) گلیکوژنز

**سوال ۸۲ ـ کدامیک از موارد زیر صحیح است؟**

الف) دوپامین سبب افزایش ترشح پرولاکتین می شود.

ب) استروژن سبب کاهش پرولاکتین می شود.

ج) دوپامین سبب کاهش ترشح پرولاکتین می شود.

د) پروژسترون سبب کاهش ترشح پرولاکتین می شود.



کلاس(گروهی و خصوصی) تقویت رزومه مشاوره و پشتیبانی
آزمون آزمایشی نمره زبان MSRT / MHLE جزوه
موسسه علوم پزشکی

sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۸۳ ـ کدامیک از موارد زیر معرف سنگر (Sanger) است؟**

الف) فنیل هیدانتوئین
ب) ۱-فلورو-۲ و ۴ – دی نیترو بنزن
ج) فنیل ایزو سیانات
د) دنزیل کلراید

**سوال ۸۴ ـ دارو ضد سرطانی Azaserine اثر خود را از چه طریق اعمال می‌کند؟**

الف) جلوگیری از تشکیل فولات فعال
ب) رقابت با dCTP در واکنش DNA polymerase
ج) جلوگیری از بلوغ 45S پیش ساز rRNA
د) اثرمهاری در انتقال گروه آمین گلوتامین

**سوال ۸۵ ـ کمبود سیستاتیونین سنتاز منجر به احتباس کدامیک از موارد زیر می شود؟**

الف) بتائین
ب) هموسیستئین
ج) اسید هموژانتزیک
د) آلانین

**سوال ۸۶ ـ در کمبود فعالیت ۲۱-هیدروکسیلاز در غده فوق کلیه کدامیک از موارد زیر کاهش می‌یابد؟**

الف) تستوسترون
ب) هیدروکسی پروژسترون
ج) پروژسترون
د) آلدوسترون

**سوال ۸۷ ـ همه موارد زیر منجر به ایجاد نقرس می شوند، بجز:**

الف) افزایش فعالیت PRPP Synthetaze
ب) کاهش فعالیت HGPRT
ج) کمبود Glucose – 6 - Phosphataz
د) افزایش فعالیت Adenyl Phosphoribosyl Transferase

**سوال ۸۸ ـ در بیماری لیش نیهان (Lesh – Nyhan) افزایش سوبسترای کدامیک از آنزیم های زیر موجب افزایش بیش از حد اسید اوریک می شود؟**

الف) PRPP سنتتاز
ب) آدنین فسفوریبوزیل ترانسفراز
ج) گوانین فسفوریبوزیل ترانسفراز
د) گلوتامیل PRPP آمیدوترانسفراز

**سوال ۸۹ ـ کمبود کدام ویتامین در بدن می تواند باعث افزایش تولید اسیدهای چرب شاخه‌دار گردد؟**

الف) $B_{12}$
ب) K
ج) H
د) A

**سوال ۹۰ ـ در مسمومیت با متانول از اتانول استفاده می شود، اتانول موجب افزایش ..... می شود.**

الف) استالدئید
ب) فرم آلدئید
ج) فعالیت الکل دهیدروژناز
د) $NAD^+$



مشاوره و پشتیبانی
تقویت رزومه
کلاس(گروهی و خصوصی)
جزوه
نمره زبان MSRT / MHLE
آزمون آزمایشی
موسسه علوم پزشکی

sanapezeshki.com
@medical_sana

**سوال ۹۱ ـ در مقایسه با واکنش های غیر آنزیمی، آنزیمها قادر به تغییر در کدام یک از موارد زیر در واکنش های آنزیمی نیستند؟**

الف) تعادل یک واکنش
ب) سرعت یک واکنش
ج) دمای اپتیمم یک واکنش
د) انرژی فعال سازی واکنش

**سوال ۹۲ ـ چنانچه میزان انیدرید کربنیک پلاسمای خون بیمار افزایش و pH خون او طبیعی باشد، کدامیک از حالات زیر در این بیمار وجود دارد؟**

الف) اسیدوز متابولیک جبران شده
ب) آلکالوز متابولیک جبران شده
ج) اسیدوز تنفسی جبران شده
د) آلکالوز تنفسی جبران شده

**سوال ۹۳ ـ در اسیدوز لاکتیک شکاف آنیونی (Anion Gap) چه تغییری می کند؟**

الف) کاهش می یابد
ب) افزایش می یابد
ج) تغییر پیدا نمی کند
د) از بین می رود

**سوال ۹۴ ـ کدام مورد باعث کاهش میل ترکیبی هموگلوبین به $O_2$ می شود؟**

الف) ۱ و ۲ دی فسفوگلیسرات
ب) ۱ و ۲ دی فسفو گلیسیرول
ج) ۲ و ۳ دی فسفو گلیسرات
د) ۲ و ۳دی فسفو گلیسرول

**سوال ۹۵ ـ کدام یک از آنزیم های سیکل کربس در سطح فسفوریلاسیون سوبسترا تولید انرژی میکند؟**

الف) اکو نیتاز
ب) سوکسینیل کوآسنتتاز
ج) الفا کتوگلوتارات دهیدروژناز
د) ایزو سیترات دهیدروژناز

**سوال ۹۶ ـ کمبود کدامیک از عناصر کمیاب موجب بیماری کشان (Keshan disease) می شود؟**

الف) آهن
ب) مس
ج) سلنیوم
د) روی

**سوال ۹۷ ـ فعال کننده آنزیم لسیتین کلسترول اسیل ترانسفراز (LCAT) کدام آپو پروتئین می باشد؟**

الف) AI
ب) B48
ج) B100
د) C

**سوال ۹۸ ـ کدام یک از موارد زیر در مورد آنزیم آلانین ترانس آمیناز (ALT) نادرست است؟**

الف) غلظت کبدی این آنزیم بسیار بیشتر از غلظت سرمی آن است.
ب) در شرایط طبیعی غلظت آن از آسپارتات ترانس آمنیار (AST) کم‌تر است.
ج) در هپاتیت ویروسی همراه با AST، قبل از نشانه‌های دیگر کلینیکی افزایش می یابد.
د) در آسیب‌های کبدی (Liver Damage) نسبت غلظتی آن به $AST$ $\left(\frac{ALT}{AST}\right)$ خیلی کمتر از یک است.


مشاوره و پشتیبانی
تقویت رزومه
کلاس(گروهی و خصوصی)
جزوه
نمره زبان MHLE / MSRT
آزمون آزمایشی
موسسه علوم پزشکی

sanapezeshki.com
@medical_sana

سوال ۹۹ ـ از لحاظ عملکرد (Function)، T3 و T4 جزء کدام دسته از هورمون های زیر می باشند؟

الف) Inhibitory
ب) Releasing
ج) Tropic
د) Effector

سوال ۱۰۰ ـ در Zona – Glomerulosa کدام آنزیم وجود ندارد؟

الف) 18-hydroxylase
ب) 17-hydroxylase
ج) 11-hydroxylase
د) 21-hydroxylase

## ایمونولوژی – میکروب شناسی

سوال ۱۰۱ ـ کدامیک از سایتوکائین های زیر در موش باعث تعویض ایزوتایپ آنتی بادی به IgG2a می شود؟

الف) اینترلوکین - ۴
ب) TNF
ج) اینترفرون – گاما
د) اینترلوکین - ۱

سوال ۱۰۲ ـ پروتئین های MHC کلاس II در عرضه کدامیک از مولکولهای زیر دخیل است؟

الف) پروتئین های سیتوزولی
ب) پروتئین های هسته ای
ج) پروتئینهای خارج سلولی
د) پروتئینهای موتانت سنتز شده توسط ریبوزوم سلولی

سوال ۱۰۳ ـ مهمترین عامل باکتریائی و اصلی‌ترین سایتوکائین در ایجاد شوک عفونی کدام مولکول‌های زیر هستند؟

الف) LPS باکتریائی و IL-1
ب) LPS باکتریائی و TNF
ج) اگزوتوکسین باکتریائی و IL-1
د) اگزوتوکسین باکتریائی و TNF

سوال ۱۰۴ ـ کدامیک از مولکولهای زیر در سولهای T ، سیگنال مهاری ایجاد می کند؟

الف) CTLA-4
ب) CD80
ج) رسپتور اینتر لوکین – ۲
د) CD56

سوال ۱۰۵ ـ مکانیسم فرار HIV از سیستم ایمنی چیست؟

الف) غالب شدن سلولهای TH1 و T تنظیمی
ب) غالب شدن سلولهای TH2 و T تنظیمی
ج) کاهش سلولهای TH1 و T تنظیمی
د) کاهش سلولهای TH2 و T تنظیمی

سوال ۱۰۶ ـ مجموعه TCR از چه اجزایی تشکیل شده است؟

الف) گیرنده TCR به همراه CD34 و زنجیر γ
ب) گیرنده TCR به همراه CD8 و زنجیر γ
ج) گیرنده TCR به همراه CD3 و زنجیر زتا
د) گیرنده TCR به همراه CD34 و زنجیر زتا

سوال ۱۰۷ ـ مهمترین دفاع بدن در مقابل سلولهای توموری چیست؟

الف) سلولهای دندریتیک
ب) ماکروفاژها
ج) ایمنی سلولی با واسطه آنتی بادی ها
د) ایمنی سلولی با واسطه لنفوسیتهای T سلول کش


مشاوره و پشتیبانی
تقویت رزومه
کلاس(گروهی و خصوصی)
جزوه
نمره زبان MSRT / MHLE
آزمون آزمایشی
موسسه علوم پزشکی

sanapezeshki.com
@medical_sana

**سوال ۱۰۸ ـ بلوغ میل پیوندی در آنتی بادی ها متعاقب تغییر بازآرائی با فرکانس بالا در کدام ژن اتفاق می افتد؟**

الف) C ب) J

ج) D د) V

**سوال ۱۰۹ ـ ابتدایی ترین و مهمترین مکانیسم رد حاد پیوند کلیه چیست و چه سلولهائی در آن دخیل هستند؟**

الف) حمله به سلولهای اپی تلیال توسط سلولهای $CD_8^+$ T

ب) حلمه به سلولهای اپی تلیال توسط سلولهای $CD_8^+$ T و $CD_4^+$

ج) حلمه به سلولهای اندوتلیال توسط سلولهای $CD_8^+$ T

د) حمله به سلولهای اندوتلیال توسط سلولهای $CD_8^+$ T و $CD_4^+$

**سوال ۱۱۰ ـ مکانیسم اصلی ایمنی ذاتی در برابر ویروسها چیست؟**

الف) ترشح اینترفرون نوع یک توسط سلول‌های آلوده و کشتن سلول‌های آلوده بوسیله سلول‌های کشنده طبیعی

ب) ترشح اینترفرون نوع دو توسط سلول‌های آلوده و کشتن سلول‌های آلوده بوسیله سلول‌های کشنده طبیعی

ج) ترشح اینترفرون نوع یک توسط سلول‌های آلوده و کشتن سلول‌های آلوده بوسیله ماکروفاژها

د) ترشح اینترفرون نوع دو توسط سلول‌های آلوده و کشتن سلول‌های آلوده بوسیله ماکروفاژها

**سوال ۱۱۱ ـ آنتی بادی ضد $CD_{20}$ در درمان کدام بیماری مصرف می شود؟**

الف) سرطان روده ب) ارتریت روماتوئید

ج) سرطان سینه د) لوسمی سلول B

**سوال ۱۱۲ ـ عمده ترین عامل تحریک تولید نوتروفیل ها در بدن چیست؟**

الف) TNF ب) IFN-δ

ج) G-CSF د) IL-1

**سوال ۱۱۳ ـ لنفوسیت‌های B خاطره ای کدام مولکول های سطحی را بر روی بدن خود بیان می‌کنند؟**

الف) IgD و IgE ب) IgM و IgD

ج) IgG و IgM د) IgG و IgE

**سوال ۱۱۴ ـ ارسال پیام دوم در فعال سازی سلولهای T به واسطه اتصال کدامیک از مولکول‌های زیر انجام می شود؟**

الف) $CD_1$ و $CD_{25}$ ب) $CD_{28}$ و B7

ج) $CD_3$ و B7 د) $CD_4$ و $CD_{18}$

**سوال ۱۱۵ ـ در صورت برداشت کدامیک از اعضای زیر حیوان قادر به تولید سلولهای T بالغ نخواهد شد؟**

الف) طحال ب) گره های لنفاوی

ج) تیموس د) کبد


مشاوره و پشتیبانی
تقویت رزومه
کلاس(گروهی و خصوصی)
جزوه
نمره زبان MHLE / MSRT
آزمون آزمایشی
موسسه علوم پزشکی

sanapezeshki.com
@medicalsana



**سوال ۱۱۶ ـ گسترش گرانول های سیتوپلاسمی حاوی پورفرین و گرانزیم ها طی کدامیک از فرآیندهای زیر انجام می‌گیرد؟**

الف) فعال شدن سلولهای T $CD_4^+$
ب) فعال شدن سلولهای دندریتیک
ج) تمایز سلولهای $CD_8^+$ به CTL
د) فعال شدن سلولهای B

**سوال ۱۱۷ ـ دفاع در برابر بسیاری از عفونت های کرمی به عهده کدامیک از موارد زیر است؟**

الف) سلولهای $Th_1$ و ترشح سایتوکائین های مربوطه
ب) سلولهای $Th_2$ و القاء تولید IgE و فعال شدن ائوزینوفیل ها
ج) سلولهای NK و ترشح سایتوکائین های مربوطه
د) سلول‌های $CD_8^+$ و ترشح اگزوتوکسین های مربوطه

**سوال ۱۱۸ ـ واکنش های حساسیت شدید تاخیری (DTH) توسط کدامیک از سلولهای زیر ایجاد می‌شود؟**

الف) سلولهای NK
ب) سلولهای دندریتیک
ج)سلولهای $CD^+_4$ T و $CD^+_8$
د) سلولهای B

**سوال ۱۱۹ ـ کدامیک از سلولهای زیر در التهاب الرژیک دخالت دارند؟**

الف) سلولهای پلیمرف نوکلئی و منوسیت‌ها
ب) ماست سل ها وبازوفیل
ج) سلول‌های دندریتیک
د) سلولهای B

**سوال ۱۲۰ ـ در بیماری گرانولوماتوز مزمن کدامیک از حالات زیر اتفاق می افتد؟**

الف) تولید ناقص آنیون سوپر اکسید
ب) تولید ناقص سایتوکائین IFN-δ
ج) تولید ناقص 1L-2
د) تولید ناقص پروفورین

**سوال ۱۲۱ ـ کدامیک از سایتوکائین های زیر بقاء، تکثیر و تمایز سلولهای T فعال شده با آنتی ژن را تحریک می‌نماید؟**

الف) IFN-γ
ب) TGF-β
ج) IL-10
د) IL-2

**سوال ۱۲۲ ـ تمایز و بقای کدامیک از سلولهای زیر به سایتوکائین TGF-β بستگی دارد؟**

الف) سلولهای $Th_2$
ب) سلولهای T تنظیمی
ج) سلولهای $Th_1$
د) سلولهای دندریتیک

**سوال ۱۲۳ ـ کدامیک از عوامل زیر توسط TLR9 (رسپتورتول لایک ۹) شناسایی می شود؟**

الف) LPS
ب) Flagelin
ج) CpG DNA
د) پپتید وگلیکان



مشاوره و پشتیبانی
تقویت رزومه
کلاس(گروهی و خصوصی)
جزوه
نمره زبان MHLE / MSRT
آزمون آزمایشی

sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۱۲۴ ـ آنتی بادی هائی که برای تولید شدن نیازمند همکاری سلولهای T کمکی هستند، توسط کدامیک از سلولهای B زیر تولید می‌شوند؟**

الف) سلولهای B ناحیه کورتکس طحال
ب) سلولهای B ناحیه حاشیه ای طحال
ج) سلولهای B مغز استخوان
د) سلولهای B فولیکولی در بافت های لنفاوی محیطی

**سوال ۱۲۵ ـ گیرنده های مهاری سطح سلولهای کشنده طبیعی (NK) به کدامیک از گیرنده های زیرمتصل می شوند و موجب جلوگیری از فعالیت سلولهای NK می شوند؟**

الف) مولکول‌های MHC کلاس I در سطح سلولهای غیر عفونی
ب) ملکولهای MCH در سطح سلوهای توموری
ج) مولکولهای MCH در سطح سلول های آلوده به ویروس
د) مولکولهای MCH در سطح بافت های آلوده به باکتری

**سوال ۱۲۶ ـ پزشکی نمونه خلط بیماری را به آزمایشگاه فرستاد. باکتری گرم مثبت کوکسی شکل به صورت زنجیره‌ای و یا دوتایی مشاهده گردید. کلنی‌های حاصل از باکتری‌های مذکور در محیط بلاد آگار نیز α – همولتیک بود، تشخیص قطعی میسر نبود و لذا آزمایشات تکمیلی تری نیاز بود. به کدامیک از تست‌های زیر به انجام تشخیص کمک خواهد کرد؟**

الف) Esculing hydrolysis
ب) Optochin susceptibility
ج) Catalase
د) Bacitracin susceptibility

**سوال ۱۲۷ ـ این باکتری از اندام مصنوعی جاگذاری شده یک بیمار پس از رنگ آمیزی گرم و تستهای بیوشیمیایی مربوطه دارای ویژگی کوکسی گرم مثبت، کاتالاز مثبت و کواکولاز منفی بوده است. به نظر شما باکتری مورد نظر کدامیک از موارد زیر می باشد؟**

الف) استرپتوکوک پنومونیه
ب) استافیلوکوک اورئوس
ج) استافیلوکوک اپیدرمیدیس
د) استرپتوکوک پایو جنزء

**سوال ۱۲۸ ـ در یکی از رستوران‌های شهر الف تعدادی از افراد غذایی را مصرف نمودند که دچار اسهال شدید غیر خونی شدند و هر یک حداقل ۸ لیتر در روز آب و املاح از دست دادند. عامل بیماری زایی این اپیدمی چه می‌باشد؟**

الف) کمپیلوباکتر ژژونی
ب) شیگلا دیستانتری
ج) ویبریوکلرا
د) سالمونلا تیفی موریوم

**سوال ۱۲۹ ـ کدامیک از داروهای زیر در درمان بیماران سلی به کار گرفته نمی شود؟**

الف) استرپتومایسین
ب) داپسون
ج) ایزونیازید
د) ریفامپین

**سوال ۱۳۰ ـ گلو درد چرکی را به کدامیک از باکتری‌های زیر می‌توان نسبت داد؟**

الف) استرپتوکوک بویس
ب) استرپتوکوک پنومونیه
ج) استرپتوکوک پیرجنتر
د) استرپتوکوک ویریدانس



مشاوره و پشتیبانی | تقویت رزومه | کلاس(گروهی و خصوصی)
جزوه | نمره زبان MHLE / MSRT | آزمون آزمایشی
مؤسسه علوم پزشکی

۰۲۱-۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۱۳۱ ـ در گیری سیستمیک عفونت استافیلوکوک اورئوس ناشی از کدامیک از سموم و یا آنزیم های زیر می باشد؟**

الف) Exfoliative Toxins
ب) Toxic Shock Syndrome Toxin
ج) Enterotoxins
د) Leukocidin

**سوال ۱۳۲ ـ کدامیک از تایپ‌های استرپتوکوک پنومونیه مسئولیت ۷۵٪ پنوموکوکی را به عهده دارند؟**

الف) تایپ‌های ۸-۱
ب) تایپ‌های ۱۴-۶
ج) تایپ‌های ۱۹-۱۴
د) تایپ‌های ۲۳-۱۹

**سوال ۱۳۳ ـ کدامیک از انواع اسهال زای اشریشیاکلی دارای خاصیت Attaching – Effacing می باشد؟**

الف) ETEC
ب) EAEC
ج) EIEC
د) EPEC

**سوال ۱۳۴ ـ کدامیک از بیماری‌های ویروسی زیر دارای دوره کمون کوتاهتری می‌باشد؟**

الف) سرخجه
ب) آنفلوآنزا نوع A
ج) هپاتیت نوع A
د) هپاتیت نوع B

**سوال ۱۳۵ ـ وزن مولکولی ساب یونیت A انتروتوکسین ویبریوکلرا کدامیک از موارد زیر است؟**

الف) ۶۶ کلیو دالتون
ب) ۵۵ کلیو دالتون
ج) ۷۷ کلیو دالتون
د) ۲۸ کلیو دالتون

**سوال ۱۳۶ ـ پنوموکوک‌ها به کدامیک از آنتی بیوتیک‌های زیر حساس باقی مانده‌اند؟**

الف) تتراسیکلین
ب) ریفامپیسین
ج) اریترومایسین
د) ونکومایسین

**سوال ۱۳۷ ـ باکتری B.pseudomallei سبب کدامیک از عفونت های زیرِ در انسان میگردد؟**

الف) مننژیت
ب) Septicemia
ج) Melioidosis
د) Glanders

**سوال ۱۳۸ ـ یک پسر بچه ۱۰ ساله وقتی در یک جوی آب بازی می‌کرد، پایش بر روی یک جسم تیز گیر کرد و برید. سه روز بعد وی به دلیل درد و تورم در محل زخم و خروج چرک از ناحیه زخم به اورژانس بیمارستان منتقل شد. محتمل‌ترین عامل این عفونت چیست؟**

الف) آئروموناس هیدروفیلا
ب) اشریشیاکلی آنتروتوکسیژنیک
ج) پروتئوس میرابلیس
د) ویبریولیفتونس

**سوال ۱۳۹ ـ باکتری Burkholderia سبب کدامیک از بیمای های زیر در انسان میگردد؟**

الف) تب مالت
ب) تب روماتیسمی
ج) مشمشه
د) عفونت استخوانی



کلاس(گروهی و خصوصی) تقویت رزومه مشاوره و پشتیبانی
آزمون آزمایشی نمره زبان MSRT / MHLE جزوه
موسسه علوم پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۱۴۰ ـ تا کنون چه تعداد تایپ پنوموکوک شناسایی شده است؟**

الف) تایپ ۲۰ -۱
ب) تایپ ۵۰ - ۲۰
ج) تایپ ۹۰ - ۵۰
د) بیش از ۹۰ تایپ

**سوال ۱۴۱ ـ از نظر تست های بیوشیمیایی واکنش نایسریاگونوره نسبت به کدامیک از قندهای زیر مثبت است؟**

الف) گلوکز
ب) مالتوز
ج) لاکتوز
د) فروکتوز

**سوال ۱۴۲ ـ پسر بچه ۶ ساله‌ای با علائم بالینی تب، سر درد به بخش اورژانس بیمارستان الف منتقل شد. بیمار پس از معاینه بالینی دارای بثورات جلدی و سفتی گردن بود. سپس بیمار LP شد و نمونه مایع نخاع وی بر روی محیط تایر مارتین کشت داده شد و باکتری نایسریامننژیاتیدیس سروگروپ B جدا شد. کدامیک از عبارت‌های زیر پیرامون رعایت موازین پزشکی لازم است در خانواده وی رعایت شود؟**

الف) اساساً پروفیلاکسی برای افراد خانواده وی ضرورت ندارد
ب) خانواده نامبرده بایستی بر علیه مننژیت منگوکوکسی واکسینه شوند
ج) به افراد خانواده وی بایستی داروی سولفونامید خورانده شود
د) به افراد خانوده وی بایستی داروی ریفامپین خورانده شود

**سوال ۱۴۳ ـ برعلیه کدامیک از سروگروپ های نایسیریا منتژیاتیدیس واکسن وجود ندارد؟**

الف) سروگروپ A
ب) سروگروپ B
ج) سروگروپ C
د) سروگروپ W135

**سوال ۱۴۴ ـ کدامیک از انواع گونه‌های مایکوباکتریوم می‌تواند سبب عفونت در ماهی شود؟**

الف) Mycobacterium xenopi
ب) Mycobacterium szulgai
ج) Mycobacterium malmoense
د) Mycobacterium marinum

**سوال ۱۴۵ ـ کدامیک از گونه استرپتوکوک گروه ویریدانس در ایجاد پوسیدگی دندان نقش دارند؟**

الف) S.sanguis
ب) S.mutans
ج) S.salivarius.
د) S.mitis

**سوال ۱۴۶ ـ داروی مناسب برای درمان بیماری لایم کدامیک از موارد زیر است؟**

الف) پنی سیلین
ب) داکسی سیکلین
ج) تتراسیکلین
د) جنتامایسین

**سوال ۱۴۷ ـ تست واکنش تورم برای تشخیص کدامیک از باکتری زیر بکار میرود؟**

الف) استرپتوکوک آگالکتیه
ب) استرپتوکوک ویریدانس
ج) استرپتوکوک پنومونیه
د) استرپتوکوک پیوجنزء

مشاوره و پشتیبانی
تقویت رزومه
کلاس(گروهی و خصوصی)
جزوه
نمره زبان MSRT / MHLE
آزمون آزمایشی
موسسه علوم پزشکی

sanapezeshki.com
@medical_sana



**سوال ۱۴۸ ـ یک فرد ۴۶ ساله با علائم درد در ناحیه فوقانی دستگاه گوارش و خونریزی GI به پزشک مراجعه نمود. پزشک بعد از بررسی‌های بالینی و اندوسکوپی یک زخم به قطر یک میلی‌متر در ناحیه معده وی مشاهده نموده است. اوره‌آز، اکسیداز و کاتالاز ارگانیزم جدا شده در آزمایشگاه برای بیمار فوق مثبت بود. به نظر شما کدامیک از ارگانیزم‌های زیر می‌تواند مسئول بیماری شناخته شود؟**

الف) Compylobacter coli
ب) Helicobacter pylori
ج) Shigella dysenteria
د) E.coli

**سوال ۱۴۹ ـ واکسن پنو موکوک برای کدامیک از گروههای زیر توصیه نمی شود؟**

الف) نوزادان ۲۳-۲ ماهه
ب) کودکان ۵۹-۲۴ ماهه
ج) افراد مسن
د) افراد جوان

**سوال ۱۵۰ ـ مسئولیت هشتمین پاندمی (بنگالی) به کدامیک از نژاد وبا برمی‌گردد؟**

الف) Ogawa
ب) O139
ج) Inaba
د) Hijikogima



کلاس(گروهی و خصوصی)
آزمون آزمایشی
تقویت رزومه
نمره زبان MSRT / MHLE
مشاوره و پشتیبانی
جزوه
موسسه علوم پزشکی