



استخدام آینده

1. اصطلاح ویرولاون (virulent) به چه معنی است؟

الف . دارای قدرت بیماری زایی

ب. عدم توانایی بیماری زایی

ج. دارای قدرت ایمنی .

د .عدم توانایی ایجاد ایمنی .

۲ کدامیک از آنتی بیوتیک ها در سطح تجارتي لقب داروی معجزه گر نام گرفت؟

الف . تتراسایکلین

ب. پنی سیلین

ج. آمپی سیلین .

د آموکسی سیلین .

۳ کدام دسته از پروکاریوت‌های زیر فتو سنتز کننده هستند؟

الف . سیانو باکتریها

استخدام آینده

ب. کلامیدیاها

ج. میکوپلازما ها .

د ریکتسیاها .

۴ جنس پر یونها از کدام ترکیبات زیر است؟

الف . لیپید

ب . گلیکولیپید

ج. گلیکوپروتئین

د نوکلئیک اسید

۵ ترتیب زنجیره تتراپتیدی دیواره باکتری های گرم مثبت کدام است؟

ب. L-Ala,D-Glu,-DAP,L-Ala

الف . L-Ala,D-Glu,L-Lys,L-Ala

د. L-Ala,L-Glu,L-Ala,L-Lys.

ج .. L-Ala,D-Glu,L-Lys,D-Ala

۶- پل عرضی در دیواره کدام باکتری زیر از نوع پنتاگلیسین است؟

الف. استرپتوکوک چرکزا

ب. coli-E.

ج. استافیلوکوک طلایی

د .مایکوباکتریوم لپرا

7 .انتقال فعال در غشاء سیتوپلاسمی باکتری ها توسط انجام می شود .

الف . ترانس فراز

ب. ترانس آسیلاز

استخدام آینده

ج . پرمه آز

د ایزومراز

۸- دلیل اهمیت تاژک از نظر ایمنی بخاطر وجود آنتی ژن است؟

الف. M

ب. H.

ج . D

د . O

۹- اصطلاح پریتریکوس به چه معنی است؟

الف . وجود تاژک در تمام پیکره

ب. وجود یک دسته تاژک در یک قطب

ج. یک تاژک در یک قطب .

د وجود تاژک در دو قطب .

۱۰ بوسیله رنگ آمیزی زیل نلسون کدام قست از باکتری اختصاصا رنگ میپذیرد؟

الف . مژک و تاژک

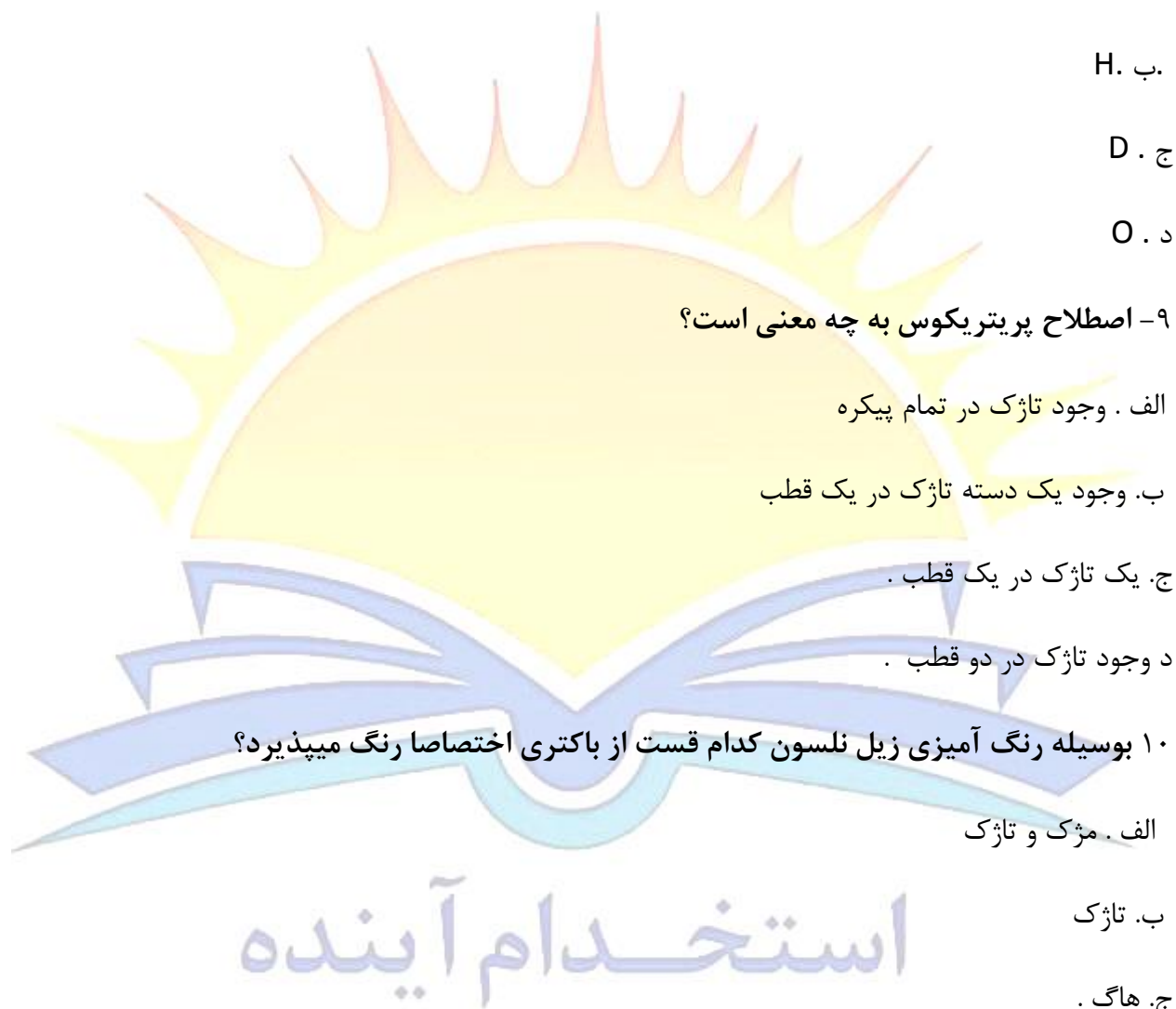
ب. تاژک

ج. هاگ .

د کپسول

۱۱. کدام یک از ویژگیهای زیر مربوط به باکتریهای میکروآئروفیل است؟

الف . رشد فقط در غیاب اکسیژن



ب. رشد در حضور مقدار ناچیز اکسیژن

ج. رشد در حضور اکسیژن .

د. رشد در حضور مقدار زیاد اکسیژن

12. منحنی رشد دیوکسی بیانگر کشت باکتریها در چه شرایطی است؟

الف. رشد باکتریها در محیطهای کشت بیج .

ب. کشت باکتریها در محیطهای کشت دائم

ج. کشت باکتریها در حضور دو نوع منبع کربن

د. استفاده از تغییرات چرخ های دما

۱۳ - منبع انرژی تیوباسیلوسها کدام است؟

الف. H_2 . ب. NO_2 . ج. NH_3 . د. H_2S

۱۴ - از اکسایش یک مولکول استیل کوآنزیم A در چرخه کربس چند مولکول ATP بوجود میآید؟

الف - ۹

ب - ۳۸

ج - ۱۲

د - ۲۴

استخدام آبنده

۱۵ سترون کردن به کمک گرمای متناوب..... نامیده میشود؟

الف . استریلیزاسیون

ب. هموژنیزاسیون

ج. پاستوریزاسیون

د تندالیزاسیون

۱۶ کدام یک از وسایل زیر بوسیله گرمای مرطوب ضد عفونی میکند؟

الف . اتوکلاو

ب. آون

ج انکوباتور

د. - فور

۱۷ - بازهای پورین و پیریمیدین کدام یک از طول موجهای زیر را جذب م میکنند؟

الف. - ۳۴۰

ب - ۲۹۰

ج - ۲۶۰

د - ۲۸۰

۱۸ اگر یک عامل ضد میکروبی تکثیر باکتری را به تاخیر بیاندازد به آن میگویند؟

الف. باکتریوساید

ب. باکتریوستاتیک

ج. میکروبیوساید

د سترون کننده

۱۹- آنتاگونیست به چه معنی است؟

الف - هم افزا

ب - دارای اثر تقویتی

ج - دارای اثر متضاد

د - بی اثر

20. برای مطالعه الگوی پروتئینهای باکتری از کدام تکنیک استفاده میشود؟

استخدام آینده

الف - فیلتراسیون ژلی

ب - دیالیز

ج - PAGE

د - اسپکتروفتومتری

۲۱- متداولترین اثر اشعه ماورای بنفش روی DNA چیست؟

الف - حذف تیمین

ب - پلیمریزاسیون تیمین ها

ج - دایمریزاسیون تیمین

د - دایمریزاسیون آدنین

22 - انتقال مستقیم DNA از یک باکتری به باکتری دیگر را..... گویند .

الف - رپلیکاسیون

ب - ترانسدوکسیون

ج - کانجوگاسیون

د - ترانسفورماسیون

۲۳ کدام باکتری را Competent میگویند؟

الف . مستعد به جذب DNA

ب. مقاوم به بیان پروتئین

ج. مستعد به افزایش بیان پروتئین .

د. مقاوم به جذب DNA

24. سلول HFR چگونه بوجود میآید؟

الف . انتقال بخشی از عامل F به کروموزوم باکتری

ب. انتقال بخشی از عامل F به F-

ج. انتقال بخشی از کروموزوم به عامل F

د. انتقال عامل F از باکتری F- به F+

25. کدام یک از ویروسهای زیر DNA دو رشته ای دارند؟

استخدام آینده

الف - آدنوویروسها

ب - رابدوویروسها

ج - پیکورناویروسها

د - پاراویروسها

26. وجود کدام ماده باعث مقاوم شدن هاگ در مقابل پرتوها میشود؟

الف - کلسیم

ب - منگنز

ج - نمکهای کلسیمی

د - سیستئین

۲۷ نتیجه کربوکسیل زدایی در مولکول اسید پیروویک حاصل از گلوکز چیست؟

الف. تشکیل دو مولکول استیل کوآنزیم A و شش مولکول ATP

ب. تشکیل دو مولکول ATP و شش مولکول استیل کوآنزیم A

ج. تشکیل گروه استیل و سه مولکول ATP

د. تشکیل دو مولکول اگزالواستات و سه مولکول اسیدسیتریک

28. از بخار کدام ماده ضد عفونی کننده میتوان برای سترون کردن موادی که نسبت به دما حساسند استفاده کرد؟

الف - الکلها

ب - ترکیبات فنلی

ج - الدئیدها

د - هالوژنها

۲۹ گروههای سه تایی باز در کدامیک آنتیکدون نام دارد؟

استخدام آینده

الف - DNA ب mRNA . ج rRNA . د tRNA.

30. کدام ایمونوگلوبولین منحصراً در خون یافت میشود؟

الف. IgA . ب. IgG . ج. IgE . د. IgM

۱- سالوارسان قادر به نابودی عامل مولد کدام بیماری است؟

الف - کزاز ب- سیفلیس ج- موزایک توتون د - مالاریا

2. کدام یک از باکتری های زیر نسبت به پنی سیلین و سایر آنتی بیوتیک های متوقف کننده سنتز دیواره یاخته مقاوم اند؟

الف - کلامیدیا ب - فتوباکتری ها ج - اسکوئوباکتری ها د - میکوپلاسماها

۳. آرکی باکتری ها به چه دلیل با باکتری ها تفاوت دارند؟

الف - غیر متحرک بودن ج - نبود اسید مورامیک با لایه پپتیدوگلیکان در دیواره شان

ب - هاگ درونی داشتن د- دارا بودن هسته واقعی

4. بخش عمده دیواره را در باکتری های گرم منفی چه ماده ای تشکیل می دهد؟

الف . موکوپپتید ب - لیپوپروتئین

ج اسید مورامیک د- دی آمینوپایملیک اسید

۵- نقش پروتئین M در دیواره باکتری استرپتوکوکوس پیوجنز چیست؟

الف . مانع از بیگانه خواری آن توسط گویچه های سفید میشود .

ب . کاهش توانایی باکتری در ایجاد بیماری

ج . مانع از بیگانه خواری آن توسط گویچه های قرمز میشود .

د. تعیین موادی که داخل یاخته می شوند

6. آندوتوکسین در کدام باکتری ها یافت شده و خاصیت سمی بودن آن مربوط به چیست؟

الف . باکتری های گرم مثبت . پادگن O ب - باکتری های گرم مثبت . لیپید A.

ج باکتری های گرم منفی . پادگن O د -باکتری های گرم منفی . لیپید A

7. کدام یک از باکتری های زیر فاقد دیواره اند؟

الف . اسکوتوباکتری ها . میکوپلاسماها .

ب. میکوپلاسماها . اشکال L.

ج اسکوتوباکتری ها . باکتری های گرم منفی

د باکتری های گرم مثبت . اشکال L .

۸- کدام یک از جملات زیر صحیح است؟

الف - دیواره باکتری های گرم مثبت درصد بالاتری از لیپید نسبت به باکتری های گرم منفی دارد .

ب - اتانول دیواره باکتری های گرم مثبت را به علت دارا بودن چربی کمتر بی آب می سازد .

ج - افزودن الکل غلیظ موجب کاهش تراوایی دیواره باکتری های گرم منفی می شود .

د - ضخامت دیواره باکتری های گرم منفی بیشتر از باکتری های گرم مثبت است .

9. استرپتومایسین از چه طریق در متابولیسم باکتری اختلال ایجاد می کند؟

الف . تخریب دیواره باکتری

ب اختلال در تقسیم یاخته

ج تاثیرگذاری بر ریبوزوم ها

د. تاثیرگذاری در تشکیل هاگ

10. جنس فلاژلین چیست و در کدام بخش از تاژک وجود دارد؟

الف - لیپید . قلاب

ب - پروتئین . رشته

ج- لیپید . پیکر پایه

د- پروتئین . قلاب

11- آرایش لوفوتریکوس به کدام حالت زیر اطلاق می شود؟

الف. تاژک ها اطراف پیکر باکتری را کاملا پوشانده اند .

ب. تاژک هایی که به صورت منفرد یا دسته مانند در دو سر باکتری قرار دارند .

ج. یک تاژک به یک انتهای باکتری چسبیده است .

د. دسته تاژکی که به یک انتهای باکتری چسبیده است .

12- دوره زندگی غیر فعال هاگ همراه با کدام پدیده است؟

الف. توقف جذب آب

ب. کسب دیپیکولینیک

ج. از دست رفتن گلیکوپتید

د. جذب کلسیم

۱۳. در منحنی رشد باکتری ها در کشت پیچ کدام حالت نشان دهنده مرحله لگ می باشد؟

الف. نرخ رشد و تکثیر در آن به مقدار ثابتی می رسد .

ب. باکتری بلافاصله تقسیم شدن را آغاز نمی کند بلکه ابتدا خود را با محیط و شرایط نوین سازش می دهد.

ج. نرخ رشد و تکثیر رو به کاهش می گذارد .

د. افزایش قابل ملاحظه ای در شمار یاخته ها روی می دهد ولی سلول ها از نظر سوخت و ساز غیر فعال اند.



۱۴. عامل بیماریزایی نیسریا گونوره آ در چه محیط هایی بهتر رشد می کند؟

الف. در محیط های حاوی رطوبت کافی

ج. در محیط های حاوی مقدار قابل توجهی CO_2

ب. در محیط های حاوی ترکیبات احیاکننده

د. در محیط های حاوی مقدار قابل توجهی O_2

۱۵- موجودات هوازی و تخمیرکننده از اکسایش گلوکز به گلیکولیز به ترتیب از راست به چپ چند مولکول ATP تولید می کنند؟

ب. ۲۸

الف. ۲۶

د. ۸۲

ج. ۲۶

16- عامل مولد کدام بیماری در اثر سترون کردن به کمک جوشاندن از بین نمی رود؟

د. حصیه

ج. تب مالت

ب. یرقان

الف. اسهال خونی

17. منظور از آلکیل دار شدن چیست؟

الف. جابجایی یک اتم اکسیژن فعال با یک گروه آلکیل در یک ترکیب آلی

ب. جابجایی یک اتم اکسیژن فعال با یک گروه آلکیل در یک ترکیب معدنی

ج. جابجایی یک اتم هیدروژن فعال با یک گروه آلکیل در یک ترکیب آلی

د. جابجایی یک اتم هیدروژن فعال با یک گروه آلکیل در یک ترکیب معدنی

18. آب ژاول و ساولون به ترتیب از راست به چپ جزء کدام یک از ترکیبات ضد عفونی کننده هستند؟

ب. گوآنیدها. مواد اکسیدکننده

الف. آلدئیدها. هالوژن ها

د. هالوژن ها. گوانیدها

ج. هالوژن ها. آلدئیدها

19. مبنای تشخیص انتروباکتر از شیگلا چیست؟

الف. اولی قادر به تخمیر فروکتوز و تولید اسید و گاز، دومی قادر به تخمیر لاکتوز و تولید اسید و گاز

ب. اولی قادر به تخمیر فروکتوز و تولید اسید و گاز، دومی فاقد قدرت تخمیر فروکتوز و تولید اسید و گاز

ج. اولی قادر به تخمیر گالاکتوز و تولید اسید و گاز، دومی قادر به تخمیر فروکتوز و تولید اسید و گاز

د. اولی قادر به تخمیر لاکتوز و تولید اسید و گاز، دومی فاقد قدرت تخمیر لاکتوز و تولید اسید و گاز

۲۰. کدام یک از موارد زیر بیانگر پدیده دژنرسی است؟

الف. بازهای پورین همواره با بازهای پیریمیدین جفت می شوند .

ب. یک آمینواسید اغلب به وسیله چند گروه سه تایی بازی یا چند کد ساخته می شود .

ج. باز شدن دو رشته DNA در اثر گرما

د. کنترل سنتز پروتئین توسط ژن ها

21. کدام یک جزء اعمال اسید نیترو محسوب می شود؟

الف. تبدیل عامل هیدروکسیل اسیدهای آمینه به عامل آمین

ب. تبدیل آدنین به گزانتین در رشته DNA

ج. تبدیل سیتوزین به اوراسیل در رشته RNA

د. تبدیل گوانین به هیپوگزانتین در رشته RNA

22. مطالعه پدیده الحاق عمدتاً توسط کدام باکتری صورت می گیرد و کدام عامل طی این عمل انتقال

می یابد؟

الف. سالمونلا. عامل F

ب. سالمونلا. عامل Hfr

ج. اشرشیاکلی. عامل Hfr

د. اشرشیاکلی. عامل F

23. معروفترین نمونه برای تقارن ویروسی و ویروس های لفاف دار به ترتیب از راست به چپ کدام ویروس است؟

الف. ویروس. T4 آنفلوآنزا

ب. ویریون ها. ویروس تبخال

ج. موزاییک تنباکو. ویروس تبخال

د. آنفلوآنزا. موزاییک تنباکو

24. کدام جمله صحیح می باشد؟

الف. انترفرون سلول های آلوده را وادار به ساختن آنزیم هایی با فعالیت ضد ویروسی کرده و مانع نسخه برداری سلول های آلوده می شود .

ب. انترفرون ماده ای از جنس پروتئین می باشد که در اثر تحریک ویروس توسط سلول های آلوده به آن تولید می شود.

ج. انترفرون چند روز بعد از ورود ویروس به بدن تولید می شود در حالی که پادتن در مدت چند ساعت ظاهر می شود.

د. ایمنی حاصل از پادتن عمومی ولی ایمنی حاصل از انترفرون اختصاصی است .

25. استرپتوکوک ها و لاکتوباسیل ها به ترتیب به کدام سطح بدن میزبان متصل می شوند؟

الف. مجاری تنفسی. مجاری تنفسی

ب. مجاری تنفسی. مجاری گوارشی

ج. مجاری گوارشی. مجاری تنفسی

د. مجاری گوارشی. مجاری گوارشی

26. کدام یون در تولید سم باکتری کورینه باکتریوم دیفتریه موثر بوده و عمل سم این باکتری چیست؟

الف. آهن. مانع سنتز یکی از آنزیم های تنفسی

ب. کلسیم. مانع سنتز یکی از آنزیم های تنفسی

ج. سدیم. مانع انتقال آمینواسید از مولکول tRNA به رشته پلی پپتیدی

د. پتاسیم. مانع انتقال آمینواسید از مولکول tRNA به رشته پلی پپتیدی

27. پادتن ها عمدتاً از کدام گلوبولین ها هستند و کدام ایمونوگلوبولین منحصرأ در خون یافت می شود؟

الف. آلفا G ب. گاما A ج. آلفا A د. گاما G

28. از تجزیه میکروبی زباله چه نوع گازی را می توان به دست آورد؟

الف. پروپان ب. بوتان ج. متان د. CO_2

29. کدام یک از باکتری های زیر در ایجاد مسمومیت غذایی نقش ندارد؟

الف. استرپتوکوک ب. کلستریدیوم بوتولینوم

ج. استافیلوکوکوس اورئوس د. کلستریدیوم پرفرینجنز

30. در صنایع نساجی از آمیلازها چه استفاده ای می شود؟

الف. کاهش میزان آهار پارچه ب. کاهش میزان کربوهیدرات های پارچه

ج. افزایش میزان آهار پارچه د. زدودن چربی از پشم