

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: میکروبیولوژی عمومی

روش تخصصی/ گد درس: زیست شناسی-زنگیک، کارشناسی ارشد-زیست فناوری میکروبی، زیست فناوری(بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۱۸

**۱- کدامیک از باکتری های زیر فacid دیواره سلولی محکم می باشد؟**

۲. آرکی باکتر

۱. مایکوبلاسم

۴. استرپتوکوکوس اورئوس

۳. نوکاردیا

**۲- کدامیک از باکتری های زیر در برابر رنگ بری با اسید-الکل مقاومت می کنند؟**

۴. هالوفیل ها

۳. مایکوبلاسم

۲. متانوژن ها

۱. مایکوباکتریوم

**۳- پخش یکنواخت تازه در اطراف باکتری چه نام دارد؟**

۲. آمفی تریش

۱. مونوتریش

۴. بری تریش

۳. لوفوتریش

**۴- ولوتین عمدتاً در کدامیک از توده های اندوخته ای باکتری قرار دارد؟**

۲. دانه های پلی فسفات معدنی

۱. گرانول های پلی ساکاریدی

۴. گرانولهای چربی

۳. واکوئل های گازی

**۵- کدامیک از یونهای زیر برای مقاومت حرارتی اندوسپورهای باکتری ضروری است؟**

۴. آهن

۳. کلسیم

۲. منیزیوم

۱. پتاسیم

**۶- در کدامیک از مراحل منحنی رشد باکتری کمترین حساسیت را به آنتی بیوتیکها دارد؟**

۴. فاز تاخیری

۳. فاز لگاریتمی

۲. رشد نمایی

۱. فاز رکورد

**۷- میکروارگانیسم هایی که برای رشد به میزان بالایی  $\text{CO}_2$  نیاز دارند چه نام دارند؟**

۲. کاپنوفیل

۱. میکروآئروفیل

۴. اکستریموفیل

۳. بی هوازی اجباری

**۸- کدامیک از موارد زیر در مورد پرتوهای غیر یونیزان صحیح است؟**

۲. پیوندهای هیدروژنی را می شکند.

۱. سبب تخریب ساختار حلقوی می شود.

۴. تشکیل دایمر تیمین در DNA

۳. پیوندهای دو گانه را اکسید می کند.

**۹- وجود میکروب بیماری زا در بافت را اصطلاحاً چه می نامند؟**

۴. جرمی ساید

۳. سپتیک

۲. بیوساید

۱. گندزایی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: میکروبیولوژی عمومی

وشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی-ژنتیک، کارشناسی ارشد-زیست فناوری میکروبی، زیست فناوری(بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۱۸

۱۰- دستگاه اتوکلاو برای کدامیک از روش‌های استریلیزاسیون به کار می‌رود؟

- |                |              |                 |
|----------------|--------------|-----------------|
| ۱. حرارت مرطوب | ۲. حرارت خشک | ۳. تندالیزاسیون |
| ۴. فیلتراسیون  |              |                 |

۱۱- اصلاح رایج "زمان مرگ با گرما" چیست؟

- |         |        |        |          |
|---------|--------|--------|----------|
| HTST .۴ | TDT .۳ | TDP .۲ | D عدد .۱ |
|---------|--------|--------|----------|

۱۲- دترجنت‌ها جز کدامیک از عوامل شیمیایی طبقه بندی می‌شوند؟

- |        |                                |         |
|--------|--------------------------------|---------|
| ۱. فنل | ۲. ترکیبات چهار ظرفیتی آمونیوم | ۳. الكل |
|        | ۴. فلزات سنگین                 |         |

۱۳- در چرخه اسید سیتریک به ازای هر مولکول استیل کوآنزیم آ، چند ملکول GTP تولید می‌شود؟

- |      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| ۱ .۴ | ۳ .۳ | ۲ .۲ | ۱ .۱ |
|------|------|------|------|

۱۴- کلستریدیومها پروتئولیتیک، کدام نوع تخمیر را انجام می‌دهند؟

- |                               |                   |               |
|-------------------------------|-------------------|---------------|
| ۱. فسفریلاسیون در سطح سوبسترا | ۲. تخمیر الکی     | ۳. مخلوط اسید |
|                               | ۴. واکنش استیکلند |               |

۱۵- آنزیم فسفوفروتوکیناز دارای کدام اثر تنظیمی در گلیکولیز می‌باشد؟

- |                 |          |                |                   |
|-----------------|----------|----------------|-------------------|
| ۱. مهار پس نورد | ۲. فیدبک | ۳. انتر پاستور | ۴. تنظیم آلوستریک |
|-----------------|----------|----------------|-------------------|

۱۶- رده بندی به ترتیب شامل کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ۱. خانواده- راسته- رده- قلمرو- شاخه | ۲. شاخه- قلمرو- رده- راسته- خانواده |
| ۳. شاخه- رده- قلمرو- راسته- خانواده |                                     |

۱۷- باکتریوفاژها دارای کدامیک از انواع تقارن می‌باشند؟

- |            |              |               |           |
|------------|--------------|---------------|-----------|
| ۱. مارپیچی | ۲. بیست وجهی | ۳. ایکوزاهدرا | ۴. کمپلکس |
|------------|--------------|---------------|-----------|

۱۸- مرحله رها شدن فاژها و مرگ سلول میزبان را چه می‌نامند؟

- |               |               |                 |              |
|---------------|---------------|-----------------|--------------|
| ۱. چرخه لیتیک | ۲. تبدیل فاژی | ۳. حالت لیزوژنی | ۴. فاژ معتدل |
|---------------|---------------|-----------------|--------------|

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: میکروبیولوژی عمومی

و شته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی- ژنتیک، کارشناسی ارشد- زیست فناوری میکروبی، زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۱۸

## ۱۹- فرآیند ویروپکسی چیست؟

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| ۱. جذب و اتصال ویروس به میزان                       | ۲. باز شدن غلاف ویروس       |
| ۳. ورود ویروس کامل به سلول میزان با پدیده فاگوسیتوز | ۴. کامل شدن و رها شدن ویروس |

## ۲۰- اثرات عفونی ناشی از ویروس هاری بر سیتوپلاسم سلول عصبی چیست؟

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| ۱. پلی کاریوسیت | ۲. اجسام نگری |
| ۳. انترفرون     | ۴. نکروز      |

## ۲۱- کدامیک از موارد زیر جز ویروسهای سرطان زای RNA دار می باشد؟

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| ۱. هرپس سیمپلکس | ۲. اپشتین- بار |
| ۳. پاپیلوما     | ۴. رتروویروس   |

۲۲- عناصر ژنتیکی متحرکی که می توانند از یک محل به محل دیگری در یک ژنوم یا بین مولکولهای مختلف DNA جابجا شوند چه نام دارند؟

- |             |               |
|-------------|---------------|
| ۱. پلاسمید  | ۲. ترانسپوزون |
| ۳. اینتگرون | ۴. کروموزوم   |

## ۲۳- انتقال مستقیم ژن بین دو باکتری چه نام دارد؟

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| ۱. هم یوغی | ۲. ترانسفورمیشن |
| ۳. انتقال  | ۴. ترانس داکشن  |

## ۲۴- کدامیک فاکتور آغاز کننده در RNA پلیمراز است؟

- |          |          |
|----------|----------|
| $\alpha$ | $\sigma$ |
| ۴        | ۳        |
| ۲        | $\beta$  |
| ۱        | $\beta'$ |

۲۵- کدام علامت اختصاری در فرمول  $P=VN/R$  بیان کننده " مقاومت میزان" می باشد؟

- |      |      |
|------|------|
| ۱. N | ۲. P |
| ۲. V | ۳. R |

## ۲۶- نایسرا یا گونوره آ کدامیک از فاکتورهای ضد فاگوسیتی را دارد؟

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| ۱. کپسول           | ۲. پروتئین M |
| ۳. فاکتورهای محلول | ۴. پلی       |

## ۲۷- کدامیک جز آگرانولوسیت ها می باشد؟

- |             |              |
|-------------|--------------|
| ۱. نوتروفیل | ۲. مونوцит   |
| ۳. بازوفیل  | ۴. اوزینوفیل |

## ۲۸- کدامیک ایمنوگلوبولین اصلی در پاسخ ایمنی اولیه می باشد؟

- |        |        |
|--------|--------|
| ۱. IgM | ۲. IgA |
| ۳. IgE | ۴. IgD |

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: میکروبیولوژی عمومی

وشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی-ژنتیک، کارشناسی ارشد-زیست فناوری میکروبی، زیست فناوری(بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۱۸

**۲۹- کدامیک جز مواد غذایی فاسد نشدنی می باشد؟**

۴. شیر

۳. آرد

۲. سیب زمینی

۱. تخم مرغ

**۳۰- بسته بندی با اتمسفر اصلاح شده را اصطلاحا چه می نامند؟**

MAP . ۴

MB . ۳

LAB . ۲

SCP . ۱

**۳۱- کدامیک از میکروارگانیسمهای زیر دارای DNA یا RNA می باشد؟**

۴. پریون

۳. ویروس

۲. باکتری

۱. ویروئید

**۳۲- باکتری های ثبت کننده نیتروژن توسط کدام دانشمند از خاک جدا گردید؟**

۴. جوزف لیستر

۳. مارتینوس بایرینک

۲. لویی پاستور

۱. سرجی وینوگرادسکی

**۳۳- آرایش زنجیره ای باکتری چه نام دارد؟**

۴. استرپتوکوکوس

۳. تتراد

۲. دیپلوکوکوس

۱. مونوکوک

**۳۴- کدامیک از موارد زیر در مورد آرکی باکترها صحیح است؟**

۱. گاهی در غشا چهار گلیسرونل برای تشکیل یک تترا اتر بسیار بلند به هم متصل می شوند.

۲. غشای آرکی باکترها حاوی اسکوالن است.

۳. زنجیرهای تترادار ۲۰ کربن طول دارد.

۴. هیدروکربن های شاخه دار باپیوند استری به گلیسرونل متصل می شود.

**۳۵- سیستم فسفوanol پیرووات دارای کدامیک از شکلهای انتقالی می باشد؟**

۴. انتقال مخالف

۳. جابه جایی گروهی

۲. انتقال فعال

۱. انتقال همسو