

# عنوان درس: بهداشت و ایمنی مواد غذایی

۱- شیگلوزیس توسط چند سروتیپ مختلف ایجاد می گردد؟

۱. یک سروتیپ      ۲. دو سروتیپ      ۳. سه سروتیپ      ۴. چهار سروتیپ

۲- یرسینیا جزو کدام است؟

۱. آنتروباکتریاسه      ۲. اشریشیا      ۳. کلبسیلاها      ۴. سالمونلاها

۳- مهمترین منبع آلودگی در خصوص کمپیلوباکتر کدام است؟

۱. شیرخام      ۲. خاک      ۳. آب      ۴. پوست خوک

۴- کدامیک از موارد زیر در خصوص باسیلوس سرئوس صحیح نیست؟

۱. هوازی است.      ۲. تولید هاگ می نماید.      ۳. در خاک یافت نمی شود.      ۴. توانایی تولید آنتروتوکسین دارد.

۵- علت بیماری میناماتا کدام است؟

۱. آلودگی به فلز سمی      ۲. آلودگی به باکتریهای بیماری زا      ۳. آلودگی های قارچی      ۴. آلودگی های رادیواکتیو

۶- استرانسیوم 90 و سزیوم 137 به ترتیب در کدام یک از اندامها انباشته می گردند؟

۱. ریه ها - استخوان ها      ۲. استخوان ها - ماهیچه ها      ۳. مغز - قلب      ۴. خون - بافت چربی

۷- برای مبارزه با آلودگی های رادیواکتیو خوراندن کدامیک از مواد زیر با ایجاد اتصال با رادیو ایزوتوپ ها موجب کاهش شدید میزان آنها می شود؟

۱. بنتونیت      ۲. نمک طعام      ۳. آنتی بیوتیک ها      ۴. رنگدانه ها

۸- xerophil کدام است؟

۱. میکروبهایی که در میزان پایین آب فعال قادر به رشد و تکثیر هستند.      ۲. میکروبهایی که در میزان پایین آب فعال قادر به رشد و تکثیر نیستند.      ۳. میکروبهایی که در میزان زیاد شوری قادر به رشد و تکثیر هستند.      ۴. میکروبهایی که در میزان زیاد شوری قادر به رشد و تکثیر نیستند.

۹- پایین آمدن میزان آب فعال مطلوب برای میکروارگانیسم موجب کدامیک از موارد زیر می شود؟

۱. کند شدن رشد
۲. کند شدن عمل تکثیر
۳. افزایش بیماری زایی
۴. افزایش رشد

۱۰- میکروآتروفیل کدام است؟

۱. نه تنها در سطح بلکه در عمق ماده غذایی هم تکثیر می یابند.
۲. تنها در سطح ماده غذایی هم تکثیر می یابند.
۳. تنها در عمق ماده غذایی هم تکثیر می یابند.
۴. تنها بر روی شیرابه مواد غذایی تکثیر می یابند.

۱۱- کدام گزینه در خصوص سودوموناس، آسینتوباکتر و موراکسلا صحیح است؟

۱. گرام منفی، سرماگرا، نیازمند آب فعال بالا
۲. گرام مثبت، سرماگرا، نیازمند آب فعال بالا
۳. گرام منفی، گرمادوست، نیازمند آب فعال پایین
۴. گرام مثبت، سرماگرا، نیازمند آب فعال پایین

۱۲- در خصوص ماهیان و سایر فراورده های دریایی پس از صید کدامیک صحیح است؟

۱. ابتدا یک فلور میکروبی گرام منفی یکنواخت ایجاد می شود.
۲. ابتدا یک فلور میکروبی گرام منفی غیر یکنواخت ایجاد می شود.
۳. ابتدا یک فلور میکروبی گرام مثبت یکنواخت ایجاد می شود.
۴. ابتدا یک فلور میکروبی گرام مثبت غیر یکنواخت ایجاد می شود.

۱۳- کدامیک از موارد زیر در خصوص اکسیداسیون چربی صحیح است؟

۱. از نظر بهداشتی اهمیتی ندارد.
۲. می تواند یکی از عوارض ثانوی سوختگی در اثر انجماد باشد.
۳. در غیاب اکسیژن رخ می دهد.
۴. در زمان انجماد متوقف می شود.

۱۴- کدامیک جزو روشهای شیمیایی در نگهداری مواد غذایی است؟

۱. عمل آوردن
۲. سرد کردن
۳. پاستوریزه کردن
۴. خشک کردن

۱۵- افزودن خرده های یخ به فراورده های گوشتی به چه منظور است؟

۱. بهتر صورت گرفتن کاتریزاسیون
۲. کاهش بار میکروبی
۳. افزایش وزن محصول
۴. افزایش رطوبت محصول

۱۶- مدت زمان ماندگاری ماهی پرچربی و کم چربی در دمای 18- به ترتیب کدام است؟

۱. 3 ماه - 5 ماه
۲. 1 ماه - 3 ماه
۳. 6 ماه - 12 ماه
۴. 5 ماه - 9 ماه

۱۷- مدت زمان ماندگاری گوشت چرخ شده در دمای 4-0 درجه کدام است؟

۱. 6 ساعت
۲. 12 ساعت
۳. 24 ساعت
۴. 72 ساعت

۱۸- استریلیزاسیون کدام است؟

۱. حرارت به میزان 70 درجه یا بیشتر
۲. حرارت به میزان 90 درجه یا بیشتر
۳. حرارت به میزان 95 درجه یا بیشتر
۴. حرارت به میزان 100 درجه یا بیشتر

۱۹- کنسروهای کامل در دمای محیط تا چه مدت قابل نگهداری هستند؟

۱. 1 سال
۲. 2 سال
۳. 4 سال
۴. 6 سال

۲۰- دوز اشعه ای که به ماده غذایی داده می شود بر اساس چه واحدی بیان می شود؟

۱. وات
۲. گری
۳. کالری
۴. ژول

۲۱- میزان دوزی از اشعه که موجب از بین بردن 90 درصد از یک جمعیت میکروبی می شود را چگونه نشان می دهند؟

۱. D1
۲. D9
۳. D10
۴. D90

۲۲- کاربرد نیترات و نیتريت در فراورده های گوشتی کدام است؟

۱. تثبیت رنگ
۲. خواص ضد سرطانی
۳. خواص ضد کلسترولی
۴. بعنوان نرم کننده ماده غذایی

۲۳- کدامیک جزو اسیدهای نگهدارنده مواد غذایی مجاز نمی باشد؟

۱. اسید اسکوربیک
۲. اسید بنزوئیک
۳. اسید فرمیک
۴. اسید سولفوریک

۲۴- مواد غذایی خشک حاوی باسیلوس سرئوس با پراکندگی محدود جزو کدام دسته از مواد غذایی قرار می گیرند؟

۱. مواد غذایی بی خطر
۲. مواد غذایی با خطر متوسط
۳. مواد غذایی با میزان خطر بالا
۴. مواد غذایی بسیار خطرناک

۲۵- Halotolerant کدام است؟

۱. متحمل به نمک
۲. سرماگرا
۳. سرمادوست
۴. متحمل به خشکی

۲۶- بیماری Itai-Itai در ارتباط با کدام است؟

۱. باکتریها
۲. ویروس ها
۳. فلز سمی
۴. سموم کلره

۲۷- مایکوتوکسین با کدامیک در ارتباط است؟

۱. ویروسها
۲. قارچها
۳. باکتریها
۴. فلزات سمی

۲۸- Claviceps Purpurea مسئول کدام است؟

۱. مسمومیت توسط نانهای تهیه شده از آرد غلات قارچ زده
۲. بیماری اسهال تابستانه
۳. عفونت و درد گوش کودکان
۴. سوختگی سطحی گوشت قرمز

۲۹- Fibrinolysin کدام است؟

۱. توکسین
۲. ویتامین
۳. اسید آمینه ضروری
۴. اسید چرب ضروری

۳۰- کدامیک در خصوص EEC صحیح است؟

۱. روده ای است.
۲. خونی است.
۳. عصبی است.
۴. پوستی است.

باصخ صأصص  
شماره سوال

1	د
2	الف
3	الف
4	ج
5	الف
6	ب
7	الف
8	الف
9	ب
10	الف
11	الف
12	الف
13	ب
14	الف
15	الف
16	الف
17	ب
18	د
19	الف.ب.ج.د
20	ب
21	ج
22	الف
23	د
24	ب
25	الف
26	ج
27	ب
28	الف
29	الف.ب.ج.د
30	الف

۱- مهمترین منبع آلودگی به سالونلا چیست؟

۱. دام
۲. غذای تهیه شده از تخم مرغ
۳. گوشت
۴. ماهی

۲- در انسان عفونت ناشی از کدام گونه یرسینیا بیشتر می باشد؟

۱. پزودوبرکولوزیس
۲. دیسانتری
۳. انترکولیتیکا
۴. بویدیس

۳- کدام باکتری عامل بیماری مننژیت می باشد؟

۱. سالمونلا
۲. ویبریو پاراهمولوتیکوس
۳. شیگلا دیسانتری
۴. لیستریا منوسیتوژنز

۴- کدام ماده غذایی در معرض خطر مسمومیت بوتولیسم قرار ندارد؟

۱. کنسرو اسفناج
۲. ماهی دودی
۳. کنسرو لوبیا
۴. کشک

۵- کدام دسته از استرپتوکوک ها در صنعت مفید می باشند؟

۱. کروموریس
۲. فکالیس
۳. پیوژنز
۴. فاسیوم

۶- کدام ویژگی در مورد باسیلوس سرئوس صحیح نیست؟

۱. دو نوع آنروتوکسین از باسیلوس سرئوس جدا شده است
۲. آنروتوکسین حساس به حرارت موجب استفراغ در مصرف کنندگان می شود
۳. عوارض ناشی از این مسمویت بعد 12 ساعت از بین می رود
۴. آلودگی ناشی از مصرف برنج در بین مواد غذایی بیشتر می باشد

۷- کدام آفلاتوکسین میزان سمیت بالایی دارد؟

۱. B1
۲. G1
۳. G2
۴. B2

۸- چرا در دامها از آنتی بیوتیک مصرف شده در پزشکی استفاده نمی شود؟

۱. ایجاد انواع آلرژی
۲. ممانعت از تشخیص آزمایشگاهی میکروارگانسیم بیمارینا
۳. ایجاد مصونیت برای میکروارگانسیم ها
۴. از بین بردن میکروارگانسیم های مفید

۹- کدام دسته از باکتریهای مولد فساد موجب تجزیه چربی می شوند؟

۱. ویبریو
۲. کلستریدیوم
۳. سودموناس
۴. سالمونلا



۱۰- در مواد غذایی خشک کدام دسته میکروارگانیسم ها بیشتر رشد می کنند؟

۱. میکروبهای گرم منفی
۲. میکروارگانیسم های بیماریزا
۳. باکتریها
۴. مخمرها

۱۱- در میوه ها و گوشت قرمز به ترتیب بیشتر کدام دسته میکروارگانیسم ها رشد می کنند؟

۱. ساکارولیتیک-پروتئولیتیک
۲. گرم منفی-گرم مثبت
۳. گرم مثبت-گرم منفی
۴. پروتئولیتیک-ساکارولیتیک

۱۲- کدام میکروارگانیسم در کمترین میزان اکسیژن نیز قادر به رشد است؟

۱. استافیلوکوک بیماریزا
۲. کپک ها
۳. باسیلوس سرئوس
۴. مخمرها

۱۳- درجه حرارت اپتیمم برای میکروارگانیسمهای بیماریزا در چه حدودی می باشد؟

۱. 60 درجه
۲. 23 درجه
۳. 45 درجه
۴. 37 درجه

۱۴- تجزیه پروتئین ها در ماهی توسط کدو گروه باکتریها انجام می شود؟

۱. آنرومونا
۲. آکالیژنز
۳. کلستریدیوم
۴. سودمونا

۱۵- کلیه مواد غذایی منجمد در چه درجه حرارتی نگهداری می شود؟

۱. (-10) درجه
۲. (-14) درجه
۳. (-18) درجه
۴. (-20) درجه

۱۶- در صورت عدم حرارت مناسب در کنسروها معمولا کدام دسته میکروارگانیسم ها رشد می کنند؟

۱. کوکسی ها
۲. کلستریدیوم بوتریکوم
۳. باسیلوس سرئوس
۴. سودمونا

۱۷- در چه درجه حرارتی مقاومت میکروبی در برابر اشعه کم می شود؟

۱. 50 درجه سلسیوس
۲. 65 درجه سلسیوس
۳. 20 درجه سلسیوس
۴. 40 درجه سلسیوس

۱۸- جهت نگهداری انواع خاویار از چند درصد نمک استفاده می شود؟

۱. 12-20 درصد
۲. 4-8 درصد
۳. 10-12 درصد
۴. 20-22 درصد

۱۹- رنگ قرمز در کالباسها و فرآورده های حرارت دیده ناشی از چه ترکیبی می باشد؟

۱. نیتروزمیوگلوبین
۲. نیتروزهموگلوبین
۳. نیتروزمیوکروموژن
۴. نیتروزهموکروموژن

۲۰- جهت احیای نیترات به نیتريت استفاده از کدام دسته میکروارگانیسم ها مناسب نمی باشد؟

۱. میکروکوک ها
۲. برخی از مخمرها
۳. برخی از لاکتوباسیل ها
۴. کلاستریدیوم ها

۲۱- مهمترین ترکیب سرطان زا ناشی از دود دادن چیست؟

۱. فنل
۲. آلدئید
۳. بنزوپیرن
۴. گوسیپول

۲۲- کدام ترکیب جزء اسیدهای خوراکی نیست؟

۱. اسید سیتريك
۲. اسیدلاکتیک
۳. اسیداستیک
۴. اسید کربونیک

۲۳- در کنسروهای ماریناد علت تورم چیست؟

۱. لاکتوباسیل
۲. آنتروباکتر
۳. سالمونلا
۴. استافیلوکوکوس

۲۴- از چه مواد نگهدارنده برای کاهش رشد کپکهای تولید کننده مایکوتوکسین در مواد غذایی استفاده می شود؟

۱. اسید بنزوئیک
۲. اسید سیتريك
۳. اسید سوربیک
۴. اسید فرمیک

۲۵- کدام عامل در جلوگیری از تکثیر کلاسترییدی ها نقش ندارد؟

۱. PH اسیدی 4/6
۲. غلظت کافی املاح عمل آورنده در فراورده های گوشتی
۳. نگهداری مواد غذایی پخته در دمای برودت 3/3+
۴. PH نزدیک به 7

۲۶- عفونت ناشی از کدام میکروارگانیسم در تابستان و فصول گرم سال ایجاد می شود؟

۱. ویبریوپاراهمولیتیکوس
۲. لیستریامنوسیتوزنز
۳. کمپیلوباکتر ججونی
۴. استافیلوکوک

۲۷- کدام گزینه در مورد آنروتوکسین های مترشحه از استافیلوکوک ها صحیح نمی باشد؟

۱. در غذاهایی که pH آنها بین 3/7 تا 5/6 می باشد ایجاد و ترشح می شوند
۲. پاستوریزاسیون قادر به بی اثر کردن توکسین می باشد
۳. مقاومت زیادی در مقابل میزان aw دارند
۴. استریلیزاسیون اثر توکسین را خنثی می نماید

۲۸- مهمترین مواد غذایی که در معرض خطر مسمومیت بوتولیسم قرار دارند کدام است؟

۱. لبنیات
۲. سالادها
۳. انواع کنسروها
۴. تخم مرغ



۲۹- مسمومیت حاصل از آمین های بیوژن ناشی از چیست؟

۱. آنتروکوک ها

۲. کلستریدیوم

۳. باسیلوس

۴. استافیلوکوک

۳۰- مسمومیت ناشی از باسیلوس در کدام ماده ی غذایی بیشتر است؟

۱. سبزی

۲. گوشت

۳. شیر

۴. برنج

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ج
3	د
4	د
5	الف
6	ب
7	الف
8	ج
9	ج
10	د
11	الف
12	ج
13	د
14	د
15	ج
16	ب
17	ب
18	ب
19	ج
20	د
21	ج
22	د
23	الف
24	ج
25	د
26	الف
27	ب
28	ج
29	الف
30	د

۱- عامل اصلی ایجاد اسهال در مسافری کدوم باکتری می باشد؟

۱. سالمونلا      ۲. شیگلا      ۳. یرسینیا      ۴. اشرشیا آنترتوپاتوژنیک

۲- عامل بیماری آپاندیسیت کاذب کدوم است؟

۱. یرسینیا      ۲. شیگلا      ۳. لیستریا      ۴. سالمونلا

۳- عامل عفونت غذایی در اثر مصرف غذاهای دریایی بویژه ماهی و میگوی خام کدوم است؟

۱. استافیلوکوک طلایی      ۲. ویبریوپاراهمولیتیکوس  
۳. سالمونلا تیفی موریوم      ۴. لیستریا منوسایتوژنز

۴- شاخص میزان رعایت بهداشت در کشتارگاه ها کدوم باکتری می باشد؟

۱. شیگلا دیسانتری      ۲. ویبریو پاراهمولیتیکوس  
۳. لیستریا منوسایتوژنز      ۴. کمپیلوباکتر ججونی

۵- کدوم گزینه از ویژگی های آنروتوکسین های مترشحه از استافیلوکوک ها نمی باشد؟

۱. در درجه حرارت پاستوریزاسیون غیر فعال می شوند.  
۲. در مقابل حرارت بسیار مقاوم می باشند.  
۳. مقاومت زیادی در مقابل  $a_w$  داشته و قادرند غذاهای خشک را آلوده سازند.  
۴. در غذاهایی که pH آنها بین 6/5 تا 7/3 می باشد ترشح می گردند.

۶- کدامیک از انواع استرپتوکوک ها از عوامل ایجاد مسمومیت های غذایی می باشد؟

۱. استرپتوکوک لاکتیس      ۲. استرپتوکوک دی استی لاکتیس  
۳. استرپتوکوک کرموریس      ۴. استرپتوکوک فکالیس

۷- کدوم گزینه از ویژگی های مایکوتوکسین ها نمی باشد؟

۱. سرطان زا هستند.  
۲. موتاژن هستند.  
۳. در درجه حرارت های پاستوریزاسیون و استریلیزاسیون غیر فعال نمی گردند.  
۴. موجب بروز فلجی در ماهیچه های صورت و عضله قلب می شوند.

۸- کدام گزینه از اثرات استفاده از آنتی بیوتیک ها در جیره غذایی دام نمی باشد؟

۱. در پرواربندی دام مؤثر است.
۲. سبب ایجاد مصونیت برای میکروارگانیسم های پاتوژن می شود.
۳. مانع تشخیص آزمایشگاهی میکروارگانیسم های بیماری زا در دام می شود.
۴. از طریق از بین بردن میکروارگانیسم های مزاحم سبب بهبود فعالیت باکتری های استارتر در صنعت لبنی می گردد.

۹- مسمومیت به کدام فلز عمدتاً از طریق مصرف مواد غذایی بسته بندی شده در قوطی های کنسروی که لاک به خوبی سطح داخلی قوطی را نپوشانیده است اتفاق می افتد؟

۱. قلع
۲. کبالت
۳. سلن
۴. نیکل

۱۰- مسمومیت به کدام یک از ترکیبات زیر منجر به کم خونی می گردد؟

۱. سموم دفع آفات نباتی
۲. جیوه
۳. سرب
۴. قلع

۱۱- کدام گزینه از عوامل داخلی تعیین کننده فلور میکروبی در مواد غذایی طی مدت نگهداری می باشد؟

۱. درجه حرارت
۲. رطوبت
۳. نور
۴. pH

۱۲- ..... موانع طبیعی مناسبی جهت جلوگیری نسبی از دخول میگروارگانیسم ها به سطح خارجی گوشت هستند.

۱. اسید لاکتیک
۲. فاسیا و بافت پیوندی
۳. اوموکوئید
۴. نیترات و نیتريت

۱۳- ترکیب ضد میکروبی طبیعی در شیر کدام است؟

۱. کنالبومین
۲. آویدین
۳. لاکتینین
۴. اوموکوئید

۱۴- کدام گونه میکروبی در آلودگی مواد غذایی خشک اهمیت دارد؟

۱. کلاسترییدی ها
۲. لاکتوباسیلوس ها
۳. گزروفیل ها
۴. گونه های سالمونلا

۱۵- فلور میکروبی در میوه ها را بیشتر کدام میکروارگانیسم ها تشکیل می دهند؟

۱. میکروارگانیسم های پروتئولیتیک
۲. میکروارگانیسم های لیپولیتیک
۳. میکروارگانیسم های ساکارولیتیک
۴. میکروارگانیسم های هالوفیل

۱۶- به منظور جلوگیری از تولید و ترشح آنزیم های گوارشی عمل آورده از کدام ترکیب بهره می گیرند؟

۱. مخلوطی از نمک های کلرور سدیم و پتاسیم
۲. مخلوطی از نیترات و نیتريت
۳. محلول قند و نمک کلرور کلسیم
۴. محلول قند و گلیسرین

۱۷- مهمترین گونه میکروبی که عامل فساد مواد غذایی پروتئینی در نگهداری سرد می باشد کدام است؟

۱. باسیلوس ماسرنس      ۲. باسیلوس کوآگولانس

۳. باسیلوس استئارو ترموفیلوس      ۴. پزودوموناس

۱۸- کدامیک از گازهای موجود در فضای سردخانه خاصیت باکتریوستاتیک دارد؟

۱.  $SO_2$       ۲.  $H_2S$       ۳.  $CO_2$       ۴.  $O_2$

۱۹- کدام واژه به اثر ممانعتی بعضی از میکروارگانیسم ها بر رشد و تکثیر میکروارگانیسم های دیگر اشاره دارد؟

۱. succession      ۲. symbiotic      ۳. synergistic      ۴. antagonism

۲۰- کدام گزینه از علائم ارگانولپتیک در فساد عمقی گوشت می باشد؟

۱. تولید گاز و ایجاد رنگ قرمز مسی درخشان در قسمتهایی از ماهیچه

۲. مرطوب و لزج شدن سطح لاشه همراه با بوی "نا"

۳. ایجاد لکه های خاکستری مایل به سبز توسط کپک ها

۴. همه موارد صحیح است.

۲۱- اولین تغییر ارگانولپتیک در فساد ماهی کدام است؟

۱. ایجاد بوی نامتعارف مربوط به تولید  $H_2S$       ۲. لزج شدن گوشت ماهی

۳. ایجاد طعم نامتعارف      ۴. تغییر رنگ برانشیها و کدر شدن چشم ها

۲۲- کدام باکتری عامل ایجاد رنگ قرمز در بخش سفیده تخم مرغ می باشد؟

۱. پزودوموناس      ۲. آسنیتوباکتر      ۳. پروتئوس      ۴. سراتیا

۲۳- در تولید کدام محصول بدون توجه به آلودگی میکروبی موجود، فلور صنعتی افزوده می گردد؟

۱. پنیر      ۲. ماست

۳. خامه ترش      ۴. کالباس عمل آورده خام

۲۴- در کدام محصول pH اسیدی و تولید اسید لاکتیک توسط لاکتوباسیل ها نشانه بروز فساد و عدم مرغوبیت آن می باشد؟

۱. کالباس سلامی      ۲. کالباس حرارت دیده      ۳. ماست      ۴. پنیر



۲۵- کدامیک از آنزیم های زیر عامل تندی ستنی در چربیهای خوراکی می باشد؟

۱. پروتئاز      ۲. لیپاز      ۳. بتاگالاکتوزیداز      ۴. سولفیدریل اکسیداز

۲۶- کدام گزینه اکسیداسیون غذاهای چرب را تسریع می نماید؟

۱. اسید آسکوربیک      ۲. پیروگالل      ۳. سیترات ها      ۴. مس

۲۷- روش کنسرو کردن توسط چه کسی ابداع شد؟

۱. پیترو دورانت      ۲. لویی پاستور      ۳. نیکلا فرانسوا آپر      ۴. ناپلئون بناپارت

۲۸- ترش شدن محتویات کنسرو بدون تولید گاز و بادکردگی بیانگر کدامیک از انواع فساد در کنسروها می باشد؟

۱. sulfur stinker      ۲. putrifaction      ۳. swell      ۴. flat sour

۲۹- بهترین روش نگهداری برای جلوگیری از فساد مواد غذایی خشک شده به روش انجماد کدام است؟

۱. استفاده از اکسید اتیلن      ۲. استفاده از پرتوهای یونیزه کننده

۳. افزودن اسیدهای نگهدارنده      ۴. بسته بندی در خلأ

۳۰- روش پرتودهی با هدف از بین بردن کلستریدیوم بوتولینوم کدام است؟

۱. Instantisation      ۲. Radicidation  
۳. Radurization      ۴. Radappertization

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	د
2	الف
3	ب
4	ج
5	الف
6	د
7	د
8	د
9	الف
10	ج
11	د
12	ب
13	ج
14	ج
15	ج
16	ب
17	د
18	ج
19	د
20	الف
21	د
22	د
23	د
24	ب
25	ب
26	د
27	ج
28	د
29	د
30	د

۱- در همه گیری ناشی از سالمونلا مهمترین منبع آلودگی از چیست؟

۱. شیر
۲. گوشت
۳. ماهی
۴. تخم مرغ فاقد حرارت کافی

۲- درصد آلودگی به عفونت سالمونلایی در کدام ماده غذایی خطرناکتر است؟

۱. پنیر
۲. ماهی
۳. گوشت چرخ کرده
۴. شیر

۳- کدام عفونت سالمونلایی با کنترل منابع آب و فاضلاب سریعاً قابل ریشه کنی است؟

۱. پاراتیفی
۲. تیفوس
۳. ایستبورن
۴. بارلی

۴- مهمترین منبع آلودگی اشرشیاکلی کدام است؟

۱. شیر
۲. گوشت
۳. نان
۴. سبزی های خام و سالاد

۵- یکی از عوامل موثر در ایجاد اسهال در مسافرین کدام است؟

۱. سالمونلا
۲. اشرشیاکلی
۳. شیگلا
۴. یرسینیا

۶- عفونت ناشی از کدام باکتری در حرارت های پایین دوام می آورد؟

۱. شیگلا
۲. یرسینیا
۳. کمپیلوباکتر
۴. ویبریوپاراهمولیتیکوس

۷- کدامیک از ویژگی های باکتری یرسینیا آنتروکولیتیکا نمی باشد؟

۱. مواد غذایی با منشا دامی مهمترین عامل انتقال این باکتری است.
۲. در مقابل حرارت مقاومت چندانی ندارد.
۳. در برودت 4 درجه سلسیوس قادر به ترشح آنتروکسین مقاوم به حرارت می باشد.
۴. نزول pH سبب افزایش تعداد باکتری می شود.

۸- عفونت ناشی از کدام میکروارگانیسم در تابستان و فصول گرم سال ایجاد می شود؟

۱. ویبریوپاراهمولیتیکوس
۲. لیستریامنوسیتوژنز
۳. کمپیلوباکتر ججونی
۴. استافیلوکوک

۹- کدام گزینه در مورد آنترتوکسین های مترشحه از استافیلوکوک ها صحیح نمی باشد؟

۱. در غذاهایی که pH آنها بین 3/7 تا 5/6 می باشد ایجاد و ترشح می شوند

۲. پاستوریزاسیون قادر به بی اثر کردن توکسین می باشد

۳. مقاومت زیادی در مقابل میزان aw دارند

۴. استریلیزاسیون اثر توکسین را خنثی می نماید

۱۰- مهمترین مواد غذایی که در معرض خطر مسمومیت بوتولیسم قرار دارند کدام است؟

۱. لبنیات

۲. سالادها

۳. انواع کنسروها

۴. تخم مرغ

۱۱- مسمومیت حاصل از آمین های بیوژن ناشی از چیست؟

۱. آنترتوکوک ها

۲. کلستریدیوم

۳. باسیلوس

۴. استافیلوکوک

۱۲- مسمومیت ناشی از باسیلوس در کدام ماده ی غذایی بیشتر است؟

۱. سبزی

۲. گوشت

۳. شیر

۴. برنج

۱۳- آفلاتوکسین سم مترشحه از کدام میکروارگانیسم است؟

۱. Bacillus cereus

۲. Aspergillus flavus

۳. Claviceps Purpurea

۴. Penicillium

۱۴- کدام دارو در پرواربندی ها به صورت بی رویه استفاده می شود و درصد آب لاشه ها را افزایش می دهد؟

۱. داروهای کوکسیدیواستاتیک

۲. داروهای تیروستاتیک

۳. داروهای آرام بخش

۴. هورمون ها

۱۵- مسمومیت مزمن ناشی از جیوه چه موقع در هوای محیط کار منجر به بیماری شغلی می گردد؟

۱. بیش از یک پنجم میلی گرم در هر متر مکعب

۲. بیش از یک دهم میلی گرم در هر متر مکعب

۳. بیش از یک پانزدهم میلی گرم در هر متر مکعب

۴. بیش از یک بیستم میلی گرم در هر متر مکعب

۱۶- کدام مواد غذایی بیشتر در معرض خطر آلودگی کادمیوم قرار دارند؟

۱. مواد غذایی با منشاء گیاهی

۲. گوشت

۳. شیر

۴. تخم مرغ

## ۱۷- کدام فلزات مسمومیت کمتری نسبت به سایر فلزات دارند؟

۱. نیکل و سلنیوم
۲. کروم و کبالت
۳. سرب و کادمیوم
۴. آهن و قلع

## ۱۸- گوشت های چرخ شده ضمن نگهداری در یخچال چند ساعت بعد توسط میکروارگانیسم ها شروع به فساد می کنند؟

۱. بعد از 12 ساعت
۲. بعد از 24 ساعت
۳. بعد از 48 ساعت
۴. بعد از 72 ساعت

## ۱۹- در رطوبت مساوی گوشت و میوه های خشک، میزان آب فعال کدامیک کمتر است؟ چرا؟

۱. گوشت، به علت دارا بودن فشار اسمزی بالا در اثر وجود محلول های اسیدی و قندی
۲. میوه خشک، به علت دارا بودن فشار اسمزی بالا در اثر وجود محلول های اسیدی و قندی
۳. گوشت، به علت دارا بودن فشار اسمزی بالا در اثر وجود پروتئین ها
۴. میوه خشک، به علت دارا بودن فشار اسمزی بالا در اثر وجود دیواره سلولی

## ۲۰- کدامیک باعث فساد عمقی گوشت یا لاشه ها می گردد؟

۱. لاکتوباسیل
۲. استافیلوکوک
۳. سالمونلا
۴. کلستریدیوم پرفرنزانس

## ۲۱- جهت ایجاد طعم و بوی مناسب در صنعت کالباس سازی از کدام میکروارگانیسم ها استفاده می شود؟

۱. کپک ها
۲. مخمرها
۳. میکروب های گرم منفی
۴. میکروب های گرم مثبت

## ۲۲- وقتی تخم مرغ در طول مدت نگهداری بویژه در حرارت و در صد رطوبت بالا قرار گیرد باعث چه تغییری می شود؟

۱. Ovomucin موجود در سفیده تخم مرغ تجزیه شده در نتیجه سفیده تخم مرغ رقیق می گردد.
۲. Ovalbomin موجود در سفیده تخم مرغ تجزیه شده در نتیجه سفیده تخم مرغ رقیق می گردد.
۳. Ovomucin موجود در سفیده تخم مرغ تجزیه شده و باعث مخلوط شدن زرده و سفیده می گردد.
۴. Ovalbomin موجود در سفیده تخم مرغ تجزیه شده و باعث مخلوط شدن زرده و سفیده می گردد.

## ۲۳- پزودوموناس در برودت های پایین تر از حرارت منیمم جهت تکثیر از چه طریقی باعث فساد ماده غذایی می شود؟

۱. تغییر pH ماده غذایی
۲. تغییر در فعالیت آبی
۳. تولید توکسین
۴. فعالیت آنزیم های لیپاز و پروتئیناز



۲۴- مهمترین عامل در سردخانه ها برای جلوگیری از فساد زودرس مواد غذایی با منشأ دامی چیست؟

۱. تهویه
۲. میزان برودت
۳. میزان اکسیژن
۴. میزان دی اکسید کربن

۲۵- کدام عامل سبب حفظ کیفیت و بافت ماده غذایی می شود؟

۱. انجماد سریع
۲. انجماد کند
۳. بسته بندی
۴. شرایط خلاء

۲۶- ارزش D چیست؟

۱. مدت زمانی که لازم است تا میزان یک جمعیت میکروبی در حرارت معینی به یک بیستم تقلیل یابد
۲. حرارتی که لازم است تا میزان یک جمعیت میکروبی به یک بیستم تقلیل یابد
۳. مدت زمانی که لازم است تا میزان یک جمعیت میکروبی در حرارت معینی به یک دهم تقلیل یابد
۴. حرارتی که لازم است تا میزان یک جمعیت میکروبی به یک دهم تقلیل یابد

۲۷- تورم سلولی در کدامیک از کنسروها به وجود می آید؟

۱. کنسرو رب گوجه فرنگی
۲. کنسرو تن ماهی
۳. کنسرو ذرت
۴. کنسرو لوبیا و نخود

۲۸- اگر هدف از اشعه دادن پاستوریزاسیون ماده غذایی باشد، این مقدار پرتو دادن را چه می نامند؟

۱. Radiation
۲. Radurization
۳. Radicidation
۴. Radappertization

۲۹- احتمال تورم یا Bombage در چه شرایطی در کنسرو مواد غذایی توسط فلور میکروبی شامل لاکتوباسیل ها ایجاد می شود؟

۱. pH بالا همراه با میزان نمک پایین
۲. pH بالا همراه با میزان نمک بالا
۳. pH پایین همراه با میزان نمک پایین
۴. pH پایین همراه با میزان نمک بالا

۳۰- بسته بندی آسپتیک چیست؟

۱. بسته بندی مواد غذایی تحت شرایط خلاء، در ظروف و شرایط دمایی گرم
۲. بسته بندی مواد غذایی تحت شرایط خشک کردن به روش انجمادی
۳. بسته بندی مواد غذایی به صورت انجماد در ظروف و شرایط استریل
۴. بسته بندی مواد غذایی به صورت استریل، در ظروف و شرایط استریل

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	د
2	ج
3	ج
4	د
5	ب
6	الف
7	د
8	الف
9	ب
10	ج
11	الف
12	د
13	ب
14	ب
15	ب
16	الف
17	د
18	ج
19	ب
20	د
21	د
22	الف
23	د
24	ب
25	الف
26	ج
27	د
28	ب
29	د
30	د

۱- روش خشک کردن Instantisation برای چه نوع مواد غذایی کاربرد دارد؟

۱. میوه      ۲. سبزی      ۳. گوشت      ۴. قهوه

۲- درصد آلودگی کدام مواد غذایی به سالمونلا بیشتر از سایر مواد غذایی می باشد؟

۱. شیر      ۲. گوشت چرخ کرده      ۳. تخم مرغ      ۴. کالباس

۳- عامل موثر در اسهال مسافری چیست؟

۱. سالمونلا تیفی      ۲. شیگلا دیسانتری  
۳. اشرشای آنترپاتوزنیک      ۴. یرسینیا انترکولیتیکا

۴- کدام نوع توکسین کلستریدیوم بوتولینوم برای انسان خطر کمتری دارد؟

۱. A      ۲. B      ۳. E      ۴. C

۵- مهمترین مواد غذایی که در معرض خطر مسمومیت بوتولیسم قرار دارد چیست؟

۱. کنسرو اسفناج      ۲. شیر      ۳. روغن      ۴. کالباس

۶- کدام دسته از استرپتوکوک ها موجب بیماری آنژین می شوند؟

۱. استرپتوکوک A      ۲. استرپتوکوک D      ۳. استرپتوکوک N      ۴. استرپتوکوک B

۷- آنتروتوکسین مقاوم به حرارت باسیلوس سرئوس اغلب بر اثر مصرف چه نوع مواد غذایی ایجاد می شود؟

۱. شیر      ۲. برنج      ۳. گوشت      ۴. ماهی

۸- کدام نوع آفلاتوکسین فقط در شیر و فرآورده های آن وجود دارد؟

۱. M1      ۲. B1      ۳. B2      ۴. G1

۹- مهمترین خطرات ناشی از آلرژی در مصرف چه ترکیباتی می باشد؟

۱. داروهای تیروستاتیک      ۲. داروهای کوکسیدیوستاتیک  
۳. آنتی بیوتیک      ۴. هورمون ها

۱۰- مسمومیت اختلالات نورو توکسیک ناشی از مصرف چه ترکیبی می باشد؟

۱. هورمون      ۲. جیوه      ۳. آنتی بیوتیک      ۴. سرب

۱۱- کدام مورد جزء ترکیبات ضد میکروبی طبیعی در مواد غذایی نمی باشد؟

۱. اوموکوئید      ۲. لاکتین      ۳. کنالومین      ۴. کازئین

۱۲- در مواد غذایی با  $aw < 0.85$  کدام دسته میکروارگانیسم رشد می کنند؟

۱. کلستریدیوم      ۲. ویبریو      ۳. پزودوموناس      ۴. مخمر

۱۳- در میوه ها کدام دسته از میکروارگانیسم ها غالب هستند؟

۱. گرم مثبت پروتئولیتیک      ۲. گرم منفی پروتئولیتیک  
۳. گرم مثبت ساکارولیتیک      ۴. گرم منفی ساکارولیتیک

۱۴- کدام مورد فقط در سطح مواد غذایی رشد می کند؟

۱. لاکتوباسیل      ۲. کپک      ۳. استرپتوکوک      ۴. سالمونلا

۱۵- مواد غذایی پروتئینی با میزان آب فعال بالا و در PH نزدیک به ۷ و همچنین در مواد غذایی با میزان آب فعال کم و pH اسیدی به ترتیب برای رشد کدام میکروارگانیسم مناسب می باشند؟

۱. کپک-گرم منفی      ۲. گرم منفی-گرم مثبت      ۳. گرم مثبت-کپک      ۴. گرم مثبت-گرم منفی

۱۶- عامل لکه های سیاه در تخم مرغ چیست؟

۱. سراتیا      ۲. پروتئوس      ۳. پزودوموناس      ۴. آنتروباکتر

۱۷- علت رقیق شدن سفیده تخم مرغ چیست؟

۱. تجمع آمونیاک فرار      ۲. آزاد شدن  $H_2S$       ۳. تجزیه اوموسین      ۴. تجزیه آویدین

۱۸- کدام مورد از عوارض سوختگی ناشی از انجماد نمی باشد؟

۱. لکه های محدود به رنگ سفید-خاکستری      ۲. ایجاد بوی نامناسب  
۳. تند شدن چربی      ۴. ایجاد منافذ

۱۹- مواد غذایی منجمد در چه دمایی نگهداری می شوند؟

۱. -۲۰      ۲. -۱۵      ۳. -۱۸      ۴. -۱۲

۲۰- عمده میکروارگانیسم در تورم میکروبی ناشی از وجود منافذ در قوطی های کنسرو کدام مورد می باشد؟

۱. کلستریدیوم ها      ۲. پزودوموناس ها      ۳. استافیلوکوک ها      ۴. آنتروباکترها

۲۱- بهترین شکل نگهداری مواد غذایی خشک شده به روش انجماد چیست؟

۱. بسته بندی معمولی
۲. بسته بندی در خلا
۳. بدون بسته بندی دور از هوا
۴. بدون بسته بندی دور از نور

۲۲- مقاومت میکروبی نسبت به اشعه با پایین آمدن درجه حرارت از چه دمایی بیشتر شده و با بالارفتن درجه حرارت از چه دمایی کمتر می شود؟

۱. ۴۰- و ۲۰+
۲. ۲۵- و ۶۵+
۳. ۲۵- و ۶۵+
۴. ۲۰+ و ۴۰-

۲۳- اگر هدف از اشعه دادن از بین بردن کلستریدיום بوتولینیوم باشد آن را چه می نامند؟

۱. Radicidation
۲. Radurization
۳. Radappertization
۴. Injection

۲۴- چند درصد نمک جهت پایین آوردن میزان آب فعال در انواع تخم مرغ مایع اضافه می شود؟

۱. ۱۵ درصد
۲. ۲۰ درصد
۳. ۱۲ درصد
۴. ۱۶ درصد

۲۵- کدام ترکیب موجب رنگ قرمز کالباس می شود؟

۱. نیتروزمیوگلوبین
۲. نیتروز هموگلوبین
۳. نیتروزمیو کروموژن
۴. نیتروزوتیولن

۲۶- مهمترین ترکیب سرطان زا ناشی از دود دادن چیست؟

۱. فنل
۲. آلدئید
۳. بنزوپیرن
۴. گوسیپول

۲۷- کدام ترکیب جزء اسیدهای خوراکی نیست؟

۱. اسید سیتریک
۲. اسید لاکتیک
۳. اسید استیک
۴. اسید کربونیک

۲۸- درکنسروهای ماریناد علت تورم چیست؟

۱. لاکتوباسیل
۲. آنتروباکتر
۳. سالمونلا
۴. استافیلوکوکوس

۲۹- از چه مواد نگهدارنده برای کاهش رشد کپکهای تولید کننده مایکوتوکسین در مواد غذایی استفاده می شود؟

۱. اسید بنزوئیک
۲. اسید سیتریک
۳. اسید سوربیک
۴. اسید فرمیک

۳۰- کدام عامل در جلوگیری از تکثیر کلستریدی ها نقش ندارد؟

۱. PH اسیدی ۴/۶
۲. غلظت کافی املاح عمل آورنده در فراورده های گوشتی
۳. نگهداری مواد غذایی پخته در دمای برودت ۳/۳+
۴. PH نزدیک به ۷



نمبر رد سوال	ياشيخ صحيح
1	د
2	ب
3	ج
4	د
5	الف
6	الف
7	ب
8	الف
9	ج
10	د
11	د
12	د
13	ج
14	ب
15	ب
16	ب
17	ج
18	ب
19	ج
20	ج
21	ب
22	ب
23	ج
24	ج
25	ج
26	ج
27	د
28	الف
29	ج
30	د

۱- کدام گروه از میکروارگانیسم ها نسبت به شوک سرما حساسیت زیادی نشان می دهد؟

۱. استافیلوکوکوس      ۲. استریتوکوکوس      ۳. لیستریا      ۴. آنتروباکتریاسه

۲- مهم ترین ماده غذایی واسطه انتقال عفونت های غذایی کدام است؟

۱. گوشت      ۲. ماهی      ۳. شیر      ۴. قارچ

۳- دوران کمون سالمونلوز معمولاً چقدر است؟

۱. ۱۲ تا ۳۶ ساعت      ۲. یک تا سه روز

۳. ۸ ساعت      ۴. ۵ تا ۷ روز

۴- کدام ماده غذایی درصد بالاتری از آلودگی سالمونلایی را دارد؟

۱. شیر      ۲. گوشت      ۳. تخم مرغ      ۴. حبوبات

۵- یکی از عوامل موثر در ایجاد اسهال در مسافرین کدام باکتری است؟

۱. کلستریدیوم بوتولینم      ۲. استافیلوکوکوس اورئوس

۳. اشرشای انتروپاتوژنیک      ۴. سالمونلا

۶- مهم ترین ناقل باکتری های فرصت طلب کدام گروه هستند؟

۱. موش ها      ۲. غذاهای منقذی

۳. روده حیوانات      ۴. مگس و حشرات

۷- مهم ترین ماده غذایی که به عنوان منبع آلودگی اشرشیا انتروژنیک کدام ماده است؟

۱. سبزیجات خام      ۲. شیر      ۳. غذاهای نیمه آماده      ۴. فراورده های گوشتی

۸- کدام گزینه برای پیشگیری از بروز عفونت های اشرشیایی اهمیت چندانی ندارد؟

۱. کنترل بهداشت کارگران کارخانجات مواد غذایی      ۲. کنترل آب مصرفی در آشپزخانه هتل ها

۳. تهیه خوراک سالم برای دام و طیور      ۴. عدم مصرف سالاد خام

۹- کدام گزینه در مورد عفونت شیگلایی صحیح نیست؟

۱. دوره کمون آن بین ۱ تا ۷ روز است
۲. نمی تواند از انسان به انسان سرایت کند
۳. از علائم آن در بدن وجود خون در مدفوع است
۴. این آلودگی می تواند با تعداد کمی از میکرو ارگانیسم ایجاد شود

۱۰- کدام عفونت باعث سقط جنین در نشخوار کنندگان می شود؟

۱. یرسینیا
۲. شیگلا
۳. کمپیلوباکتر ججونی
۴. لیستریا مونوسیتوژنز

۱۱- انتقال ویبریو پاراهمولیتیکوس به انسان بیشتر از کدام مورد است؟

۱. مصرف ماهی و میگوی خام
۲. عدم کنترل بهداشت آب آشامیدنی
۳. انتقال فقط از طریق انسان به انسان انجام میگیرد
۴. تماس افراد با دام آلوده

۱۲- کدام توکسین های کلستریدیوم بوتولینوم برای انسان خطرناکتر است؟

۱. A , B , C , D
۲. A , B , E , F
۳. C , D , E , F
۴. C , D , F , G

۱۳- سم آفلاتوکسین توسط کدام میگروارگانیسم ترشح می شود؟

۱. پنی سیلیوم سایکلویوم
۲. آلترناریا
۳. فوزاریوم ها
۴. اسپرژیلوس فلاووس

۱۴- کدام مورد از مواد افزودنی غیر عمدی در مواد غذایی است؟

۱. رنگ مصنوعی
۲. آنتی بیوتیک
۳. اسانس
۴. نگهدارنده

۱۵- کدام مورد از عوامل داخلی فساد میکروبی است؟

۱. ساختمان ماده غذایی
۲. رطوبت
۳. فشار سهمی گازها
۴. حرارت

## ۱۶- کدام گزینه تعریف آب فعال (Activity of water) است؟

۱. تمام آب موجود در ماده غذایی قبل مصرف توسط میکروارگانیسم ها
۲. مقدار آب آزاد باقی مانده در غذا پس از فرآیند خشک کردن تجاری
۳. نسبت فشار بخار آب موجود در یک ماده غذایی به فشار بخار آب در همان درجه حرارت
۴. میزان آب آزاد باقی مانده در غذا پس از فرآیند انجماد

## ۱۷- ظرفیت اکسیداسیون و احیاء در مواد غذایی به چه عواملی بستگی دارد؟

۱. میزان رطوبت و اکسیژن موجود در هوا
۲. میزان PH و رطوبت
۳. ترکیب بیولوژیکی غذا و رطوبت
۴. ترکیب شیمیایی غذا، مقدار هوا و اکسیژن

## ۱۸- تیپ A کلستریدیوم بوتولینوم برای رشد و تکثیر به چه pH نیاز دارد؟

۱. مساوی یا بزرگتر از ۴٫۵
۲. کمتر از ۴٫۵
۳. بین ۲ تا ۴
۴. بالاتر از ۷

## ۱۹- عوامل التزامی چیست؟

۱. مجموعه پارامترهای لازم برای رشد و فعالیت همه میکروب ها
۲. مجموعه پارامترهایی که روی رشد فلور میکروبی خاصی موثرند
۳. مجموعه تغییراتی که پس از فعالیت میکروب در غذا ایجاد میشوند
۴. شرایط حاد لازم برای زنده ماندن میکروب

## ۲۰- کدام مورد از روش های فیزیکی نگه داری مواد غذایی نمی باشد؟

۱. انجماد
۲. دود دادن
۳. خشک کردن
۴. پاستوریزاسیون

## ۲۱- کدام گزینه ماده غذایی مناسب برای رشد میکروارگانیسم های گرم منفی می باشد؟

۱. مواد غذایی پروتئینی با pH خنثی و فعالیت آبی کم
۲. مواد غذایی اسیدی با فعالیت آبی بالا همراه بال مواد قندی
۳. مواد غذایی پروتئینی با فعالیت آبی بالا و مواد قندی کم
۴. مواد غذایی خنثی و دارای مواد قندی بالا

۲۲- در روش پرتودهی برای نگه داری مواد غذایی از کدام اشعه ها استفاده می شود؟

۱. ماورابنفش و گاما و ایکس
۲. مایکروویو و گاما و ایکس
۳. مایکروویو و رادیویی و گاما
۴. رادیویی و مایکروویو و ایکس

۲۳- کدام گزینه جزء متداولترین فلزات سمی هستند که از نظر زیست محیطی و تغذیه ای اهمیت دارند؟

۱. جیوه و مس
۲. - کادمیوم و پلاتین
۳. جیوه و سرب
۴. سرب و پلاتین

۲۴- کدام گزینه جزء روش های شیمیایی نگهداری مواد غذایی دسته بندی می شود؟

۱. عمل آوردن
۲. خشک کردن
۳. اشعه گاما
۴. استریلیزاسیون

۲۵- بیماری مخملک توسط کدام سویه باکتری ایجاد می شود؟

۱. استافیلوکوکوس
۲. استرپتوکوکوس
۳. اشرشیا
۴. کونوستوک



نمبر رد سوال	ياسخ صحيح
1	د
2	ج
3	الف
4	ب
5	ج
6	د
7	الف
8	ج
9	ب
10	ج
11	الف
12	ب
13	د
14	ب
15	الف
16	ج
17	د
18	الف
19	ب
20	ب
21	ج
22	الف
23	ج
24	الف
25	ب

۱- مهمترین منبع آلودگی به سالونلا چیست؟

۱. دام
۲. غذای تهیه شده از تخم مرغ
۳. گوشت
۴. ماهی

۲- در انسان عفونت ناشی از کدام گونه یرسینیا بیشتر می باشد؟

۱. پزودوبرکولوزیس
۲. دیسانتری
۳. انترکولیتیکا
۴. بویدیس

۳- کدام باکتری عامل بیماری مننژیت می باشد؟

۱. سالمونلا
۲. ویبریو پاراهمولوتیکوس
۳. شیگلا دیسانتری
۴. لیستریا منوسیتوژنز

۴- کدام ماده غذایی در معرض خطر مسمومیت بوتولیسم قرار ندارد؟

۱. کنسرو اسفناج
۲. ماهی دودی
۳. کنسرو لوبیا
۴. کشک

۵- کدام دسته از استرپتوکوک ها در صنعت مفید می باشند؟

۱. کروموریس
۲. فکالیس
۳. پیوژنز
۴. فاسیوم

۶- کدام ویژگی در مورد باسیلوس سرئوس صحیح نیست؟

۱. دو نوع آنروتوکسین از باسیلوس سرئوس جدا شده است
۲. آنروتوکسین حساس به حرارت موجب استفراغ در مصرف کنندگان می شود
۳. عوارض ناشی از این مسمویت بعد ۱۲ ساعت از بین می رود
۴. آلودگی ناشی از مصرف برنج در بین مواد غذایی بیشتر می باشد

۷- کدام آفلاتوکسین میزان سمیت بالایی دارد؟

۱. B1
۲. G1
۳. G2
۴. B2

۸- چرا در دامها از آنتی بیوتیک مصرف شده در پزشکی استفاده نمی شود؟

۱. ایجاد انواع آلرژی
۲. ممانعت از تشخیص آزمایشگاهی میکروارگانسیم بیماریزا
۳. ایجاد مصونیت برای میکروارگانسیم ها
۴. از بین بردن میکروارگانسیم های مفید

۹- کدام دسته از باکتریهای مولد فساد موجب تجزیه چربی می شوند؟

۱. ویبریو
۲. کلستریدیوم
۳. سودموناس
۴. سالمونلا

۱۰- در مواد غذایی خشک کدام دسته میکروارگانیسم ها بیشتر رشد می کنند؟

۱. میکروبهای گرم منفی
۲. میکروارگانیسم های بیماریزا
۳. باکتریها
۴. مخمرها

۱۱- در میوه ها و گوشت قرمز به ترتیب بیشتر کدام دسته میکروارگانیسم ها رشد می کنند؟

۱. ساکارولیتیک-پروتئولیتیک
۲. گرم منفی-گرم مثبت
۳. گرم مثبت-گرم منفی
۴. پروتئولیتیک-ساکارولیتیک

۱۲- کدام میکروارگانیسم در کمترین میزان اکسیژن نیز قادر به رشد است؟

۱. استافیلوکوک بیماریزا
۲. کپک ها
۳. باسیلوس سرئوس
۴. مخمرها

۱۳- درجه حرارت اپتیمم برای میکروارگانیسمهای بیماریزا در چه حدودی می باشد؟

۱. ۶۰ درجه
۲. ۲۳ درجه
۳. ۴۵ درجه
۴. ۳۷ درجه

۱۴- تجزیه پروتئین ها در ماهی توسط کدو گروه باکتریها انجام می شود؟

۱. آنرومونا
۲. آکالیژنز
۳. کلستریدیوم
۴. سودمونا

۱۵- کلیه مواد غذایی منجمد در چه درجه حرارتی نگهداری می شود؟

۱. ۱۰- درجه
۲. ۱۴- درجه
۳. ۱۸- درجه
۴. ۲۰- درجه

۱۶- در صورت عدم حرارت مناسب در کنسروها معمولا کدام دسته میکروارگانیسم ها رشد می کنند؟

۱. کوکسی ها
۲. کلستریدیوم بوتریکوم
۳. باسیلوس سرئوس
۴. سودمونا

۱۷- در چه درجه حرارتی مقاومت میکروبی در برابر اشعه کم می شود؟

۱. ۵۰ درجه سلسیوس
۲. ۶۵ درجه سلسیوس
۳. ۲۰ درجه سلسیوس
۴. ۴۰ درجه سلسیوس

۱۸- جهت نگهداری انواع خاویار از چند درصد نمک استفاده می شود؟

۱. ۲۰-۱۲ درصد
۲. ۸-۴ درصد
۳. ۱۲-۱۰ درصد
۴. ۲۲-۲۰ درصد

۱۹- رنگ قرمز در کالباسها و فرآورده های حرارت دیده ناشی از چه ترکیبی می باشد؟

۱. نیتروزمیوگلوبین
۲. نیتروز هموگلوبین
۳. نیتروزمیوکروموژن
۴. نیتروز هموکروموژن

۴۰- جهت احیای نیترات به نیتريت استفاده از کدام دسته میکروارگانیسم ها مناسب نمی باشد؟

۱. میکروکوک ها

۲. برخی از مخمرها

۳. برخی از لاکتوباسیل ها

۴. کلسترییدیوم ها