

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۵-۹۴

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

علوم و صنایع غذایی (گرایش کنترل کیفی و بهداشتی)

تعداد سئوالات :	۱۶۰	مشخصات داوطلب:
زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:
تعداد صفحات :	۲۰	شماره کارت:

داوطلب عزیز:

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

صبح

پنجشنبه

۹۴/۲/۳۱

علوم و صنایع غذایی (گرایش کنترل کیفی و بهداشتی)

کلاس حضوری

چه کسانی به کلاس نیاز دارند؟

افرادی که در دانشگاه خود، از کیفیت آموزشی بالایی برخوردار نبوده و یا به دلیل تغییر رشته برای اولین بار با مطالب تخصصی رشته جدید مواجه می شوند، به منظور تفهیم بیشتر مطالب، نیازمند کلاس های منظم هفتگی می باشند. همچنین افرادی که آموزش سمعی را به مطالعه طولانی ترجیح داده و حضور در کلاس و مشاهده رقبای به آنها انرژی مضاعفی می دهد و یا افرادی که از زمان فارغ التحصیلی آنها مدت زیادی گذشته است می توانند از دوره های حضوری نهایت استفاده را نمایند.

موسسه علوم پزشکی سنا با در اختیار داشتن برترین اساتید علوم پزشکی در حیطه آزمون های وزارت بهداشت و مجموعه زیست شناسی وزارت علوم، دیگر بهانه ای برای عدم قبولی شما در دانشگاه دلخواه شما نخواهد گذاشت. مزیت های کلاس های حضوری موسسه شامل موارد مقابل است:



نام دوره	وزارت بهداشت	Ph.D	وزارت بهداشت و دستگیری داروسازی	لیسانس به پزشکی و جامع علوم پایه	زیست شناسی	دستگیری پزشکی
دوره تشریحی [پایه تا پیشرفته]	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر ثبت نام: بهار شروع دوره: تیر	ثبت نام: دی و بهمن شروع دوره: اسفند	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر ثبت نام: بهار شروع دوره: تیر	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر
دوره نکته و تست دوره سوالات احتمالی	ثبت نام: دی و بهمن شروع دوره: اسفند	ثبت نام: تیر و مرداد شروع دوره: شهریور	ثبت نام: پاییز شروع دوره: دی	ثبت نام: پاییز شروع دوره: دی	ثبت نام: زمستان شروع دوره: اسفند	ثبت نام: زمستان شروع دوره: اسفند
دوره رفع اشکال	ثبت نام: دی و بهمن شروع دوره: اسفند	ثبت نام: تیر و مرداد شروع دوره: شهریور	ثبت نام: پاییز شروع دوره: دی	ثبت نام: پاییز شروع دوره: دی	ثبت نام: زمستان شروع دوره: اسفند	ثبت نام: زمستان شروع دوره: اسفند
همایش جمع بندی [یک روزه]	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون
همایش انتخاب دانشگاه	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	—	—	—	—
همایش انتخاب رشته [رایگان]	اواسط مرداد اواسط شهریور اواسط مهر	اواسط اسفند اواسط فروردین	—	—	—	—

زمان بندی دوره های حضوری موسسه در طول سال

میکروبیولوژی مواد غذایی

- ۱- کدام یک از گونه‌های بیماری‌زای باکتری شیگلا توانایی تخمیر قند لاکتوز را دارد؟
 (الف) شیگلا دیسانتری (ب) شیگلا سونئی (ج) شیگلا فلکسز (د) شیگلا بویدی
- ۲- محیط سین آگار (CIN Agar) برای رشته کدام باکتری مناسب است؟
 (الف) لیستریا مونوسایتوزنز (ب) سودوموناس آئروژینوزا (ج) یرسینیا انتروکلی تیکا (د) لژیونلا پنوموفیلا
- ۳- ترکیب ضد میکروبی استرهای پی - هیدروکسی بتروئیک اسید بر علیه گونه‌های کدام باکتری در آب‌میوه‌ها به کار می‌رود؟
 (الف) استریتوکوکوس (ب) لاکتوباسیلوس (ج) استافیلوکوکوس (د) پزودوموناس
- ۴- عامل منطقه ژنی بیماری‌زا (Pathogenicity Island (PI)، علاوه بر سیتیا انتروکلی سیگا، در کدام یک از باکتری‌های زیر موجود دارد؟
 (الف) اشرشیاکلی EAgg EC (ب) سالمونلا (ج) شیگلا (د) اشرشیاکلی EHEC
- ۵- کدام یک از ترکیبات آنتی بیوتیکی زیر بر قارچ‌ها موثر است؟
 (الف) تایلوزین (ب) ناتامایسین (ج) نایسین (د) سوبتیلین
- ۶- کدام باکتری به واسطه منفی بودن آزمون کاتالاز در اکثر قریب به اتفاق موارد از باکتری لیستریا قابل تشخیص است؟
 (الف) لاکتوباسیلوس (ب) بروکوتریکس (ج) استافیلوکوکوس (د) کورتیا
- ۷- کدام ارگانیسم‌ها قادر به رشد بر روی مواد غذایی خشک هستند؟
 (الف) xerotolerants (ب) Halotolerants (ج) Osmotolerants (د) Archebacteria
- ۸- انتروتوکسین آیرولایزین توسط کدام یک از عوامل بیماری‌زای زیر تولید می‌شود؟
 (الف) شیگلادیسانتری (ب) کامپیلوباکتر ژژونی (ج) آئروموناس هیدروفیلا (د) باسیلوس سرئوس
- ۹- کدام یک از مایکوتوکسین‌های زیر یک نفروتوکسین حاد می‌باشد و ممکن است سبب ایجاد سرطان کلیه گردد؟
 (الف) ژنارالینون (ب) اسیدسیکلوپپازونیک (ج) اکراتوکسین A (د) تی - دو توکسین
- ۱۰- مهم‌ترین عامل کندشدن و توقف احتمالی رشد میکروبی در درجه حرارت پایین چیست؟
 (الف) افزایش میزان اسیدهای چرب غیراشباع غشایی (ب) تغییرات در ساختمان غشا (ج) غیرفعال شدن سیستم‌های آنزیمی (د) تولید و تجمع متابولیت‌های سمی

۱۱- کدام لاکتوباسیلوس زیر جزء دسته باکتری‌های اسیدلاکتیک هموفرماتایو اجباری می‌باشد؟

الف) لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس

ب) لاکتوباسیلوس پلانتاروم

ج) لاکتوباسیلوس کازئی

د) لاکتوباسیلوس برویس

۱۲- کدام گزینه در مورد انتروتوکسین استافیلوکوک ارئوس درست است؟

الف) جنس آن پلی ساکاریدی است اما به حرارت حساس است و در پخت معمولی و پاستوریزاسیون از بین می‌رود

ب) جنس آن پلی ساکاریدی است اما به حرارت مقاوم است و در پخت معمولی و پاستوریزاسیون از بین نمی‌رود

ج) جنس آن پروتئینی است اما به حرارت حساس است و در پخت معمولی و پاستوریزاسیون از بین می‌رود

د) جنس آن پروتئینی است اما به حرارت مقاوم است و در پخت معمولی و پاستوریزاسیون از بین نمی‌رود

۱۳- تمام گزینه‌ها جزئی علایم عمده مسمومیت غذایی استافیلوکوکی می‌باشند، بجز:

الف) تهوع ب) استفراغ ج) دل پیچه د) تب

۱۴- باکتری انتروباکتر آنروژنز برای مقابله با شرایط اسیدی از کدام آنزیم استفاده می‌کند؟

الف) آمینودکربوکسیلاز ب) اسیدوآمیناز ج) پیرووات دهیدروژناز د) کاتالاز

۱۵- کدام مایکوتوکسین زیر در زیر نور فرابنفش دارای رنگ قرمز آجری است؟

الف) آفلاتوکسین B1 ب) آفلاتوکسین G1 ج) استریگماتوکسین د) سیترنین

۱۶- محیط سیتوسولفات سیترات بایل ساکارز آگار برای جداسازی کدام باکتری به کار می‌رود؟

الف) لیستریا مونوسایتوژنز

ب) یرسینا انتروکلی تیکا

ج) ویبریوکلرا

د) بروسلا آبورتوس

۱۷- تمامی گونه‌های یرسینا از مواد غذایی جدا می‌شوند، بجز:

الف) فردریکسنی ب) کریستنسنی ج) مولارتی د) پستیس

۱۸- کدام یک جزء ویژگی‌های باکتری‌های سایکروفیل می‌باشد؟

الف) آنزیم‌های آن‌ها دارای مقدار اسید آمینه هیدروفوب بالایی است

ب) اکثر آن‌ها نمی‌توانند لیپیدهای خنثی سنتز کنند

ج) توانایی تولید رنگدانه در آن‌ها کمتر است

د) غشاء آن‌ها دارای اسیدهای چرب غیراشباع بالایی است

۱۹- بهترین مکان تعیین Bacterial Growth Rate کدام یک از مراحل منحنی رشته باکتری است؟

الف) Lag Phase ب) Log Phase ج) Stationary Phase د) Death Phase

۲۰- محصول نهایی فرایند Denitrification در باکتری‌های مصرف کننده نیتروژن کدام است؟

الف) NO_3^- ب) NO_2^- ج) NH_4^+ د) N_2

۲۱- در کدام یک از فرایندهای زیر باکتری توانایی برگشت به شکل زنده و قابل تکثیر خود را پس از برداشته شدن عامل مهاری دارد؟

- (الف) اتوکلاو
(ب) اثر عامل باکتریواستاتیک
(ج) اثر عامل باکتریسید
(د) حرارت ۱۷۰ درجه حرارت فور به مدت یک ساعت

۲۲- کدام یک از ترکیبات ضد میکروبی زیر نسبت به pH حساسیت کمتری دارد؟
(الف) اتیل پارابن (ب) دی اکسید سولفور (ج) اسیداسکوربیک (د) نیتريت سدیم

۲۳- کدام یک از عبارات زیر در مورد Z Value درست است؟
(الف) مجموع D Value های باکتری

- (ب) عکس شیب منحنی زمان مرگ حرارتی
(ج) مقاومت یک میکروارگانیسم در یک دمای ویژه
(د) با افزایش زمان مقدار Z Value کاهش می یابد

۲۴- در فیزیولوژی دسته میکروارگانیسم ها واژه Prototrophic به چه مفهومی است؟

- (الف) عدم نیاز به فاکتور دسته خارجی
(ب) وابستگی به نیروی محرکه پرتونی
(ج) رشد تنها در حضور چند عامل اختصاصی رشد اضافه شده به محیط کشت
(د) نیاز به شکل آلی کربن

شیمی مواد غذایی

۲۵- کدام یک از تفاوت های زیر در ساختار شیمیایی کافئین و تیوبرومین وجود دارد؟

- (الف) وجود یک عامل متیل اضافی در ساختار شیمیایی کافئین
(ب) وجود یک عامل متیل اضافی در ساختار شیمیایی تیوبرومین
(ج) وجود یک عامل آمین اضافی در ساختار شیمیایی برومین
(د) وجود یک عامل آمین اضافی در ساختار شیمیایی کافئین

۲۶- Gymnemic Acid دارای کدام یک از اثرات زیر است؟

- (الف) تقویت کننده احساس طعم و مزه شیرین
(ب) بازدارندگی احساس طعم و مزه شیرین
(ج) تقویت کننده احساس طعم و مزه تلخ
(د) تقویت کننده احساس طعم و مزه ترش

۲۷- Legumelin جزو کدام دسته از پروتئین های زیر است؟

- (الف) پروتامین ها (ب) پرولامین ها (ج) گلوبولین ها (د) آلبومین ها

۲۸- کدام یک از نمک های زیر طعم شیرین دارند؟

- (الف) سولفات منیزیم (ب) برومورسزیم (ج) کلورورسزیم (د) استات برلیوم

آزمون‌های آزمایشی کشوری

حضوری و غیر حضوری

هرچند اخیراً برخی موسسات با الفاظی همچون "بالاترین جامعه آماری" سعی در ایجا جو روانی برای جذب مخاطبین به سمت خود می‌باشند ولی به گواهی بسیاری از پذیرفته شدگان سال‌های قبل، رقابت در آزمون‌های سنا بدلیل حضور اکثریت رقبا حکایت دیگری است! شاید رتبه شما در کارنامه‌های ساختگی برخی موسسات در نگاه اول به شما انرژی زیادی بدهد ولی حتماً خودتان هم از ته دل به رتبه ظاهراً خوب خود اطمینان نخواهید داشت! موسسه علوم پزشکی سنا به عنوان اولین برگزار کننده آزمون‌های آزمایشی کشوری در حوزه علوم پزشکی از سال ۸۷ می‌باشد.

که هر ساله با بیشترین تعداد شرکت کننده در سراسر کشور و همزمان بصورت حضوری در شعبات تمام استان‌ها و اینترنتی برگزار می‌گردد. طبق تجربه چند سال اخیر رتبه‌های ۱ تا ۵ آزمون‌های آزمایشی سنا، معمولاً در کنکور، رتبه‌ای بین ۱ تا ۱۵ را کسب می‌کنند که این خود گواهی بر حضور اکثریت رقبای شما در آزمون‌های سنا است. حال شما کدام را انتخاب می‌کنید؟ آزمون‌های کشوری سنا با بیش از ۷ سال اعتبار و کیفیت، یا آزمون‌های ارزان قیمت موسساتی که هنوز نیامده ادعای بالاترین آمار را دارند...

ویژگی‌های آزمون‌های آزمایشی سنا

- + آمار واقعی بیشترین تعداد شرکت کننده از سراسر کشور
- + برگزاری بصورت حضوری و اینترنتی با امکان صدور کارنامه باهم و به تفکیک
- + برگزاری بصورت مراحل طبقه بندی و جامع
- + برگزاری آزمونهای حضوری در تمامی استان‌ها
- + برگزاری آزمونهای اینترنتی بصورت آفلاین [ارسال پاسخ در فاصله زمانی ۲ روز]
- + رفع اشکال پس از آزمون توسط رتبه‌های برتر سال قبل
- + طراحی سوالات استاندارد طبق آخرین آزمون وزارت بهداشت
- + تیم طراحی سوال با حضور اساتید بنام و رتبه‌های برتر
- + پاسخهای کاملاً تشریحی به همراه نکات آموزشی
- + کارنامه کشوری با کاملترین آنالیزهای آماری
- + اعلام رتبه کشوری شما برای هر درس و در کل دروس
- + امکان تغییر شعبه آزمون در صورت تغییر مکان شما
- + امکان تبدیل آزمون حضوری به اینترنتی در روز قبل از آزمون

۲۹ - تفاوت در زنجیر بتالاکتو گلوبولین نوع A با نوع B کدامیک از گزینه‌های زیر است؟

- (الف) در نوع A اسید اسپارتیک جایگزین گلیسین و والین جایگزین آلانین گردیده است
(ب) در نوع A اسید آمینه اسپارتیک جایگزین اسید اسپارتیک و آلانین جایگزین والین گردیده است
(ج) در نوع A والین جایگزین اسید اسپارتیک و گلیسین جایگزین آلانین گردیده است
(د) در نوع A هیستیدین جایگزین اسید اسپارتیک و گلیسین جایگزین آلانین گردیده است

۳۰ - کدامیک از گزینه‌های زیر نشان دهنده ترکیب مولکول صمغ عربی است؟

- (الف) D - آرابینوز ، D - رامنوز ، D - مانوز ، اسید D - گلوکورنیک
(ب) L - آرابینوز ، L - رامنوز ، D - گالاکتوز ، اسید D - گلوکورنیک
(ج) L - آرابینوز ، L - رامنوز ، D - گالاکتوز ، اسید D - گزیلوز
(د) L - آرابینوز ، L - رامنوز ، D - گالاکتوز ، اسید D - ریروز

۳۱ - کدامیک از ترکیبات زیر تیامین را به سرعت نابود می‌کنند؟

- (الف) بیکربنات سدیم (ب) بیکربنات آمونیوم (ج) دی‌اکسید سولفور (د) برومات پتاسیم

۳۲ - Allantoinase در کدامیک از مواد غذایی وجود دارد؟

- (الف) سیر (ب) سویا (ج) پیاز (د) مرکبات

۳۳ - از هیدرولیز آمیگدالین به غیر از اسیدسیانیدریک و گلوکره کدامیک از ترکیبات زیر تولید می‌شوند؟

- (الف) بنزالدئید (ب) فرمالدئید (ج) استون (د) استالدئید

۳۴ - تحت کدامیک از شرایط زیر بنانین تبدیل به ولگا گزانین می‌شود؟

- (الف) تحت شرایط قلیایی در حضور اسپاراژین یا اسید اسپارتیک
(ب) تحت شرایط اسیدی و در حضور اسپاراژین یا اسید اسپارتیک
(ج) تحت شرایط قلیایی و در حضور گلوتامین یا اسید گلوتامیک
(د) تحت شرایط اسیدی در حضور گلوتانین یا اسید گلوتامیک

۳۵ - تغییرات ارگانولپتیکی در طی اکسیداسیون مربوط به دومین اکسیداسیون می‌باشد که می‌توان آن‌ها را توسط روش‌های مختلف مثل یکی از روش‌های زیر اندازه‌گیری کرد.

- (الف) عدد بنزیدین (ب) اندیس پراکسید (ج) اندیس اسیدی (د) اندیس کریستوفر

۳۶ - کم بودن مقدار اسید آمینه‌ها در ساختار کازئین سبب می‌شود که بدون تغییرات ظاهری در پایداری (انعقاد) جوشانده شود؟

- (الف) گلوتامین و اسید گلوتامیک
(ب) اسپاراژین و اسید اسپارتیک
(ج) سیستین و سیستئین
(د) تیروزین و تریپتوفان

۳۷ - کدامیک از پروتئین‌های سفیده تخم‌مرغ بازدارنده تریپتین است؟

- (الف) اووالبومین (ب) اووموکوئید (ج) اووموسین (د) کونالبومین

۳۸ - بروملاتین، پاپائین، فیسین جزو کدام دسته از پروتئازهای زیر می باشد؟

- (الف) اسیدی (ب) دارای فلز (ج) سرینی (د) سولفیدریلی

۳۹ - Petunidin جزو کدام یک از ترکیبات زیر است؟

- (الف) آنتوسیانیدین ها (ب) ایزوفلاونوئیدها (ج) فلاوانون ها (د) فلاوون ها

۴۰ - استرول ها در کدام یک از موارد زیر با دیگر ترکیبات طبیعی مثل اسیدهای صفراوی هورمون ها و ویتامین D وجه اشتراک دارند؟

- (الف) دارابودن هسته پرهیدروفتانترن
(ب) دارابودن هسته تتراپیرولی
(ج) دارابودن سیستم حلقه های پورفرین
(د) دارابودن ساختار انهدروپاز و کاکون

۴۱ - Lipoxigenase و Hemagglutinine و β -amylase در کدام یک فراکسیون های پروتئینی سویا وجود دارد؟

- (الف) 2S (ب) 7S (ج) 11S (د) 15S

۴۲ - کدام یک از گزینه های زیر توانایی اسید آمینه ای ویژه ای را در کلاژن نشان می دهد؟

- (الف) Lys - Pro - Hypo - Lys
(ب) Glu - Pro - Hypo - Glu
(ج) Gly - Pro - Hypo - Gly
(د) His - Pro - Hypr - His

۴۳ - در ساختار کدام صمغ (ها) گروه های سولفات وجود دارد؟

- (الف) آگار و کاراگینان
(ب) کاراگینال و صمغ عربی
(ج) آگار و پکتین
(د) آلژینات و کاراگینان

۴۴ - قابلیت الاستیسیته در خمیر نان مربوط به کدام پروتئین و کدام پیوند است؟

- (الف) گلوٹنین - دی سولفید بین مولکولی
(ب) گلیادین - دی سولفید بین مولکولی
(ج) گلوٹنین - دی سولفید بین مولکولی و درون مولکولی
(د) گلیادین - دی سولفید درون مولکولی

۴۵ - با اضافه کردن «دهیدروآسکوربیک اسید» به آرد، قوام خمیر ناشی از آن بیشتر می شود یا کمتر؟ چرا؟

- (الف) بیشتر - تشکیل پیوندهای دی سولفید
(ب) کمتر - شکست پیوندهای دی سولفید
(ج) کمتر - شکست پیوندهای هیدروژنی
(د) بیشتر - تشکیل پیوندهای دی سولفید و هیدروژنی

الف) مارگارین

الف) پروتو کروسین

Delphinidin , Petunidin (c)

(د) آسیب سرمایہ ناشی از اسپری ازت می باشد

(د) کارایی، تبلور و اکسایش دو سیستم یکسان است

Centrifugation (5

(د) اینترا استریفیکاسیون راندوم در دمای ۲۰۰ درجه سانتیگراد

انواع آزمون های آزمایشی موسسه در طول سال



کارشناسی ارشد
زیست شناسی

دکتری
وزارت بهداشت

کارشناسی ارشد
وزارت بهداشت

دستیاری

آزمون لیسانس
به پزشکی

آزمون جامع
علوم پایه

مرحله نهم [جمع]	مرحله هشتم [جمع]	مرحله هفتم [جمع]	مرحله ششم [نیمه اول مباحث]	مرحله پنجم [طبق سرفصل]	مرحله چهارم [طبق سرفصل]	مرحله سوم [نیمه اول مباحث]	مرحله دوم [طبق سرفصل]	مرحله اول [طبق سرفصل]	آزمون بنی
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	۹ مرحله‌ای
✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—	—	۵ مرحله‌ای
✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	۳ مرحله‌ای

متقاضیان هر کدام از آزمون های بالا می توانند در یکی از سه فرمت زیر در رشته خود شرکت کنند:

۱۰ تا ۳۰ درصد برای ثبت نام کنندگان
در بهار و تابستان

تخفیف ویژه

بصورت اینترنتی از طریق پورتال sanaportal.ir
و یا مراجعه به شعبه سنا در شهر یا استان خود

نحوه ثبت نام

حضور در تمامی شعب / غیر حضوری از
طریق داتلود فایل از سایت

نحوه برگزاری



برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه کرده و یا
با شماره های موسسه در شهر یا استان خود تماس برقرار
نمایید: ✕

sanapezeshki.com/azmoon

۵۳- کدام یک از گزینه‌های زیر اجزاء تشکیل دهنده ویتامینه F را نشان می‌دهند؟

- (الف) اسیداولئیک، اسیدآراشیدونیک، اسیدلینولئیک
- (ب) اسیدآراشیدونیک، اسیداولئیک، اسیدلینولئیک
- (ج) اسیدلینولئیک، اسیدلینولئیک، اسیداولیک
- (د) اسیدآراشیدونیک، اسیدلینولئیک، اسیدلینولئیک

۵۴- کدام یک از عوارض استفاده از گوشت‌های خسته در تهیه فراورده‌های عمل آوری شده خام است؟

- (الف) آب اندازی بیش از اندازه
- (ب) رسوب چربی در سطح تماس با لفافه
- (ج) کاهش اثر نیتريت
- (د) کاهش درصد پروتئين در فراورده نهایی

۵۵- کدام یک از نظر اسیدهای چرب شاخص با چربی داخلی سلولی ماهیچه شباهت دارد؟

- (الف) روغن سویا
- (ب) بادام زمینی
- (ج) زیتون
- (د) آفتاب گردان

۵۶- برای یخ زدن فیله مرغ کدام دستگاه انجماد زیر بهتر است؟

- (الف) صفحه‌ای
- (ب) با بستر شناور
- (ج) تونلی
- (د) مستغرق

۵۷- چرا در یخ زدن مواد غذایی بعد از مرحله فوق سرد افزایش دمای کمی در محصول به وجود می‌آید؟

- (الف) گذشتن از حالت فوق سرد به حالت سرد موجب تولید گرمایی شود.
- (ب) این پدیده فقط برای موادی که دارای درصد آب کم هستند اتفاق می‌افتد.
- (ج) تبدیل آب به کریستال‌های یخ موجب آزاد شدن گرما می‌شود.
- (د) به اشباع رسیدن ترکیبات حل شده در آب موجب به وجود آمدن نقطه یوتکتیک و تولید حرارت می‌گردد.

۵۸- کدام مورد زیر در سرعت انتقال گرما از دیواره قوطی به نقطه سرد قوطی کنسرو گوشت موثرتر است؟

- (الف) اندازه قوطی
- (ب) محیط اطراف قوطی
- (ج) ضریب هدایت حرارت گوشت
- (د) گرمای ویژه محتوای قوطی

۵۹- کدام روش انجماد مواد غذایی لطمه کمتری به ماده غذایی می‌زند؟

- (الف) یخ زدن آرام و با زمان زیاد
- (ب) انجماد با استفاده از سردخانه‌های معمولی و دمای -18°C
- (ج) یخ زدن مواد غذایی با قطعات بزرگ در دمای -18°C
- (د) یخ زدن سریع با استفاده از روش کرایونیک

۶۰- کدام گزینه در ارتباط با سم تولید شده توسط کلستریدیوم بوتولینم در کنسروهای غذایی صحیح‌تر است؟

- (الف) برای از بین بردن فعالیت بیولوژیکی آن در دمای بالای 100°C نیاز است
- (ب) فعالیت بیولوژیکی آن در دمای 80°C به مدت ۳۰ دقیقه از بین می‌رود
- (ج) نسبت به حرارت حساس بوده و در دمای 60°C و زمان چند ثانیه از بین می‌رود
- (د) نیاز به دمای 120°C در چند دقیقه دارد تا اثر سمی آن خنثی شود

۶۱- در ارتباط با آنزیم‌های (Blanching) کدام گزینه صحیح است؟

- (الف) همواره در آب جوش صورت می‌گیرد
- (ب) هدف اصلی غیرفعال کردن آنزیم‌ها است
- (ج) اصلی‌ترین هدف نرم کردن بافت و خارج کردن اکسیژن است
- (د) دمای ۶۰ درجه سانتیگراد برای آنزیم بری سبزیجات کافی است

۶۲- چرا در اتوکلاو از هوای فشرده استفاده می‌شود؟

- (الف) فشار تولید شده توسط هوا موجب انتقال بهتر گرما به داخل قوطی می‌شود
- (ب) هوای فشرده برای اثر بهتر بخار لازم است
- (ج) تا از بادکردگی قوطی در مرحله سرد کردن جلوگیری کند
- (د) تا قبل از بازکردن بخار از فشار هوا استفاده شود

۶۳- کدام یک اصطلاح طول درز (Seam Length) را بهتر تعریف می‌کند؟

- (الف) عمق لبه بالایی درز نسبت به درب قوطی
- (ب) ضخامت لایه‌های مختلف درب و قوطی
- (ج) فاصله افقی درز
- (د) فاصله عمودی درز

۶۴- در صورتی که در کارخانه تولید قند از چغندر قند، چغندر مصرفی روزانه ۲۰۰۰ تن باشد در بخش تصفیه شربت خام ۲ درصد آهک نسبت به چغندر مصرفی استفاده شده باشد و نسبت آهک مصرفی به گل تولیدی یک به پنج باشد، وزن گل تولیدی را (بر حسب تن) محاسبه کنید.

- (الف) ۱۰۰
- (ب) ۲۰۰
- (ج) ۱۰
- (د) ۲۰

۶۵- کدام گزینه در ارتباط با شکر پودر شده درست است؟

- (الف) افزودن حداقل یک درصد نشاسته برای جلوگیری از کلوخه شدن شکر پودری با ذرات درشت مناسب است
- (ب) شکر پودری با اندازه درشت با علامت 3X و پودرهای شکر تولید شده در اندازه کوچک با علامت 12X مشخص می‌شوند
- (ج) افزودن ۳ تا ۵ درصد بتائین به عنوان ماده پرکننده موجب جلوگیری از کلوخه شدن شکر پودری با ذرات دانه ریز می‌شود
- (د) گزینه‌های الف و ج

۶۶- با افزایش درجه خلوص پخت می‌توان انتظار داشت درصد کریستال پخت و درجه خلوص پس آب ضعیف به ترتیب چه تغییری کند؟

- (الف) افزایش - کاهش - افزایش
- (ب) افزایش - افزایش - کاهش
- (ج) کاهش - کاهش - افزایش
- (د) کاهش - افزایش - کاهش

۶۷ - افت pH در شربت اواپراسیون ناشی از کدام یک از عوامل زیر است؟

- (الف) کم بودن درجه حرارت و زمان در مرحله شولاژ
- (ب) بالا بودن درجه حرارت و زمان در مرحله پرشولاژ
- (ج) کم زدن گاز CO₂ و حرارت پایین در مرحله گاز خور اول
- (د) کم زدن گاز CO₂ و حرارت بالا در مرحله گاز خور اول

۶۸ - عملیات گرمخانه گذاری در تولید محصول قند کله باعث:

- (الف) کاهش اشباعیت پس آب قند در نتیجه کاهش درجه حرارت پخت می شود.
- (ب) افزایش اشباعیت پس آب قند در نتیجه کاهش درجه حرارت پخت می شود.
- (ج) کاهش اشباعیت پس آب قند در نتیجه افزایش درجه حرارت پخت می شود.
- (د) افزایش اشباعیت پس آب قند در نتیجه افزایش درجه حرارت پخت می شود.

۶۹ - استفاده از کدام یک از موارد زیر موجب کاهش دمای ژلاتینه شدن نشاسته می شود؟

- (الف) نمک
- (ب) چربی
- (ج) قند
- (د) اسید رقیق

۷۰ - استفاده از چربی به میزان کافی در فرمولاسیون بیسکویت در ایجاد کدم یک از خصوصیات زیر نقشی ندارد؟

- (الف) تشکیل شبکه گلوتن
- (ب) تردی و نرمی بافت
- (ج) تاخیر در ژلاتینه شدن نشاسته
- (د) احساس دهانی و طعم مطلوب

۷۱ - دلیل اصلی بیاتی نان در ساعت و روزهای اولیه پس از پخت چیست؟

- (الف) ایجاد پیوندهای هیروژنی مجدد بین رشته های آملیوز
- (ب) تبدیل فرم بتای نشاسته به فرم آلفا
- (ج) حرکت رطوبت از پوسته به مغز نان
- (د) ایجاد پیوندهای هیروژنی مجدد بین رشته های آمیوکتین

۷۲ - کدام مورد از دلایل استفاده از آرد سویا به عنوان بهبود دهنده نان نمی باشد؟

- (الف) ایجاد عطر و طعم مطلوب
- (ب) قوی کردن آرد ضعیف
- (ج) سفید کردن آرد
- (د) اکسید کردن گروه های سولفید ریل پروتئین

۷۳ - کدام یک در مورد ویسکوزیته شکلات صحیح است؟

- (الف) افزودن چربی مانع موجب افزایش ویسکوزیته می شود
- (ب) افزودن ۳-۴ درصد رطوبت موجب کاهش ویسکوزیته می شود
- (ج) افزودن اموسیفایر باعث افزایش ویسکوزیته می شود
- (د) افزودن ۳-۴ درصد رطوبت موجب افزایش ویسکوزیته می شود



بسته‌های آموزشی

بسیاری از داوطلبان با مشاهده حجم و تعداد کتب رفرنس، نگران نحوه گزینش مطلب و کمبود زمان برای مطالعه آنها می‌گردند. از این رو جزوات و کتاب‌های سنا که مجموعه کم نظیری از مطالب مهم کتاب‌های رفرنس و کلاس‌های اساتید مورد نیاز شما را به هر منبع دیگری مرتفع می‌سازد.

مزیت دیگر جزوات سنا ویرایش سالانه و یا دو سالانه آنها توسط اساتید و نفرات برتر کنکور است. زیرا در رشته‌های علوم پزشکی با توجه به تغییرات منابع و یا تغییر نوع طراحی سوال هر چند سال یکبار در کنکور، جزوات ویرایش قدیم عملاً برای کنکور چند سال بعد قابل استفاده نخواهد بود. لازم بذکر است موسسه برای رساندن جزوات ویرایش جدید به خریداران قبلی خود، هزینه‌های دریافت نمی‌کند.



- پوشش کامل کتب رفرنس اعلام شده و اعلام نشده!
- بروزرسانی جزوات همراه با آخرین تغییرات
- تایپ شده و با ظاهر جذاب
- استفاده از مطالب تدریسی اساتید عضو مورد (طراح سوال کنکور)
- ارائه آزمونک‌های تک درس در پروفایل داوطلبی خریداران جزوات
- تخفیف ویژه شرکت در آزمون‌های کشوری سنا برای خریداران جزوات



جهت اطلاعات بیشتر در مورد جزوات موجود، قیمت و نحوه سفارش (تلفنی یا اینترنتی) با شماره‌های دفتر مرکزی تماس گرفته و یا به آدرس زیر مراجعه نمایید:

sanapezeshki.com/Jozveh

۷۴ - در بین چربی‌های گیاهی متفاوت، استفاده از کدام یک در شکلات کاکائو سازگاری بیشتری با خواص کرک کاکائو دارد؟

- (الف) بدهای کره کاکائو
- (ب) جایگزینی‌های کره کاکائو لوریکی
- (ج) معادل کره کاکائو
- (د) جایگزین‌های کره کاکائو غیرلوریکی

۷۵ - کدام یک در مورد کربناسیون نوشابه صحیح نمی‌باشد؟

- (الف) کاهش میزان شکر موجب افزایش کربناسیون نوشابه می‌شود
- (ب) افزایش فشار گاز دی‌اکسید کربن موجب افزایش کربناسیون نوشابه می‌شود
- (ج) کاهش دمای شربت نوشابه موجب افزایش میزان کربناسیون نوشابه می‌شود
- (د) افزایش میزان شکر موجب افزایش میزان کربناسیون نوشابه می‌شود

۷۶ - بیشترین و کم‌ترین اسید آمینه در پروتئین کازئین شیر به ترتیب کدام است؟

- (الف) گلوتامیک و سیستئین
- (ب) پرولین و تریپتوفان
- (ج) پرولین و سیستئین
- (د) لوسین و تریپتوفان

۷۷ - مزایای "Unclean" در شیر به دلیل تولید کدام ترکیب به وسیله میکروارگانیسم‌های سرماگرا است؟

- (الف) ۳ - متیل بوتانال
- (ب) دی متیل سولفید
- (ج) ترکیبات فلی
- (د) ۳ - متیل تیو پروپونال

۷۸ - آنزیم‌های پروتئولیتیک کدام جنس باکتریایی زیر در شیر استریل ممکن است سبب بروز پدیده نامطلوب "Age Gelation" شوند؟

- (الف) سودوموناس
- (ب) باسیلوس
- (ج) لاکتوباسیلوس
- (د) کلستریدیوم

۷۹ - آنزیم رتین از نظر طبقه‌بندی آنزیمی در کدام دسته از پروتئازها قرار می‌گیرد؟

- (الف) سرین پروتئاز
- (ب) آسپارتیک پپتیداز
- (ج) متالوپپتیداز
- (د) سیستئین پپتیداز

۸۰ - دما - زمان برای نابودی عامل بیماری «سِل» در شیر خام چقدر است؟

- (الف) $30 \text{ min} / 70^{\circ}\text{C}$
- (ب) $30 \text{ min} / 63^{\circ}\text{C}$
- (ج) $10 \text{ min} / 70^{\circ}\text{C}$
- (د) $10 \text{ min} / 63^{\circ}\text{C}$

۸۱ - میکروارگانیسم‌های سازنده‌ی کفیر (Kefir) شامل کدام یک از دسته‌های زیر هستند؟

- (الف) مخمر
- (ب) باکتری و مخمر
- (ج) باکتری
- (د) باکتری، مخمر و کپک

۸۲ - عامل ایجاد بادکردگی همراه با فساد دیررس پنیر کدام مورد است؟

- (الف) کلستریدیوم تایرو بوتیرکوم
- (ب) کلستریدیوم بوتیرنیوم
- (ج) کلستریدیوم پرفرنجنس
- (د) کلی‌فرم‌ها

۸۳ - در کدام شرایط احتمال شکستگی در منحنی نفوذ حرارتی در هنگام اتوکلاو شدن در قوطی کنسرو افزایش پیدا می‌کند؟

- الف) بیشتر بودن آمیلوز نسبت به آمیلوپکتین در نشاسته محلول
- ب) کمتر بودن آمیلوز نسبت به آمیلوپکتین در نشاسته محلول
- ج) مساوی بودن نسبت آمیلوز و آمیلوپکتین در نشاسته محلول
- د) شکستگی در منحنی نفوذ حرارتی به نوع آمیلوز و آمیلوپکتین بستگی داشته و مستقل از نسبت آن‌ها است

۸۴ - کدام یک از عوامل طبیعی تاثیرگذار در پایداری اکسیداتیو گوشت طیور در انبار سرد است؟

- الف) اسیدلینولتیک موجود در پوست طیور
- ب) توکوفرول موجود در بافت چربی پوست
- ج) اسیدلاکتیک طبیعی گسترش یافته در جمع دهشی
- د) موارد الف و ب

کنترل کیفی مواد غذایی

۸۵ - در یک روش داج - رومیک (دومرحله‌ای) مقدار $n_1 = 21$ و $Ac_1 = 0$ و $n_2 = 26$ و $Ac_2 = 2$ به دست آمده است. مقدار Rc_1 چقدر است؟

- الف) ۱
- ب) ۲
- ج) ۳
- د) ۴

۸۶ - مسئول کنترل کیفیت یک واحد تولیدی مواد غذایی معتقد است ۲۰ درصد دستگاه‌ها ۸۰ درصد مشکلات تولید را ایجاد می‌کند و ۸۰ درصد دستگاه‌ها ۲۰ درصد مشکلات را باعث می‌شوند این مسئول کنترل کیفیت با استفاده از چه نموداری به این نتیجه رسیده است؟

- الف) هیستوگرام
- ب) پارتو
- ج) علت و معلول
- د) نمودار کنترل

۸۷ - در روش نمونه‌برداری تصادفی سیستماتیک اگر $N=35$ و $n=5$ باشد فاکتور ایجادکننده نظم (سیستماتیک) در نمونه‌برداری چه عددی است؟

- الف) ۳۵
- ب) ۵
- ج) ۷
- د) بستگی به انتخاب عدد تصادفی دارد.

۸۸ - در یک آزمون فرض مقدار کدام یک از موارد زیر تحت تاثیر اندازه نمونه است؟

- الف) خطای نوع یک (α)
- ب) خطای نوع دو (β)
- ج) گزینه‌های الف و ب
- د) هیچ کدام

۸۹ - کدام گزینه در خصوص قدرت آزمون صحیح است؟

- الف) رد شدن فرض صفر
- ب) رد نشدن فرض صفر در حالی که صحیح باشد
- ج) رد شدن فرض صفر در حالی که صحیح نباشد
- د) رد نشدن فرض صفر

کتاب

- ❑ سری گنجینه جامع سوالات
- ❑ سری سوالات تالیفی
- ❑ سری درسنامه تشریحی
- ❑ سری نکته و تست
- ❑ فلش کارت های تخصصی

کتاب های سنا فقط کتاب نیستند!! شما با خرید هر عنوان کتاب از خدمات پس از فروش رایگان آن نیز برخوردار خواهید بود. برخی از این خدمات عبارتند از:

» ویدئو و انیمیشن های مربوط به فصول کتاب

» فلش کارت های مربوط به فصول کتاب در قالب نرم افزار تلفن همراه

» آزمونک های تهیه شده از فصول کتاب

» فایل های پاورپوینت اساتید

» مشاوره رایگان با نویسندگان کتاب و رتبه های برتر

» تخفیف ویژه آزمون های کشوری

» شرکت در قرعه کشی ماهیانه و اهدای یک جلد کتاب به انتخاب فرد



اگر در رشته تان فقدان یک کتاب نانوشته و ایده آل را حس می کنید، از شما دعوت می کنیم آرزوی خود را با ما عملی کنید. متقاضیان می توانند با تکمیل فرم همکاری در سایت موسسه و یا تماس با شماره ۰۹۱۰۷۸۹۴۸۰۰ اعلام همکاری نمایند.

دعوت به همکاری



برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه کرده و یا با شماره های موسسه در شهر یا استان خود تماس برقرار نمایید:

sanapezeshki.com/book

۹۰- اگر نمودار کنترل $\bar{x}$ با ۳ انحراف استاندارد و نمونه‌هایی به حجم n برای کنترل فرایند استفاده کنیم و میانگین فرآیند به اندازه $1/5\delta$ تغییر کند کدام مورد مقدار z متناظر با این تغییر را به درستی نشان می‌دهد؟

- (الف) $z = 2 + \frac{1/5}{\sqrt{n}}$ (ب) $z = 2 - \frac{1/5}{\sqrt{n}}$ (ج) $z = 3 - 1/5\sqrt{n}$ (د) $z = 3 + 1/5\sqrt{n}$

۹۱- در کدام نمودار کنترل از تعداد اقلام معیوب برای رسم نمودار استفاده می‌شود؟

- (الف) نمودار $\bar{x}$ (ب) نمودار P (ج) نمودار nP (د) P

۹۲- کنترل بیش از حد فرآیند می‌تواند منجر به کدام الگو برای نمودار کنترل $\bar{x}$ شود؟

- (الف) طرح مخلوط (ب) لایه‌بندی (ج) سیکلی (د) تغییر در سطوح فرآیند

۹۳- اگر حجم نمونه‌های مورد استفاده در تهیه نمودار کنترل $\bar{x}$ را به یک‌چهارم مقدار اولیه کاهش دهیم و از طرفی انحراف معیار جامعه اصلی دو برابر شود حدود هشدار چه تغییری می‌کند؟

- (الف) تغییر نمی‌کنند (ب) دو برابر می‌شوند (ج) چهار برابر می‌شوند (د) یک دوم می‌شوند

۹۴- منحنی مشخصه عملکرد برای یک فرآیند که به وسیله نمودار $\bar{x}$ با سه انحراف استاندارد کنترل می‌شود، به کار گرفته شده است. اگر میانگین فرآیند به اندازه ۲ انحراف استاندارد دچار تغییر شود کدام مورد صحیح خواهد بود؟

- (الف) احتمال عدم کشف تغییر بیش از ۵۰ درصد خواهد بود.
(ب) احتمال عدم کشف تغییر بیش از ۷۰ درصد خواهد بود.
(ج) احتمال عدم کشف تغییر کمتر از ۵۰ درصد خواهد بود.
(د) با توجه به این که حجم نمونه ارایه نشده است، نمی‌توان اظهار نظر کرد.

۹۵- نمودار کنترل مقادیر انفرادی x زمانی بیشترین کاربرد را دارد که

- (الف) فاصله بین اندازه‌گیری کوتاه و به دست آوردن تنها یک نمونه از بهر به سادگی امکان‌پذیر نباشد
(ب) فاصله بین اندازه‌گیری زیاد و به دست آوردن تنها یک نمونه از بهر به سادگی امکان‌پذیر نباشد
(ج) فاصله بین اندازه‌گیری کوتاه و به دست آوردن تنها یک نمونه از بهر به سادگی امکان‌پذیر باشد
(د) فاصله بین اندازه‌گیری زیاد و به دست آوردن تنها یک نمونه از بهر به سادگی امکان‌پذیر باشد

۹۶- کدام مورد در خصوص نمودار روند (Run Chart) صحیح است؟

- (الف) نمودار روند دارای حدود کنترل است.
(ب) برای تحلیل داده در مراحل اولیه ساخت محصول و قبل از کنترل آماری به کار می‌رود.
(ج) به عنوان قدم آخر در تحلیل داده‌ها پس از کنترل آماری صورت می‌گیرد.
(د) یک روش نسبتاً غیرموثر کسب اطلاع درباره فرآیند.

۹۷- اگر حجم نمونه ۹ و مقدار انحراف معیار فرآیند ۴ باشد مطلوب‌بست محاسبه تفاضل حد بالای رد و حد بالای مشخصات (USL-URL)؟

- (الف) ۲ (ب) ۴ (ج) ۶ (د) ۸

۹۸- میانگین وزن قوطی‌ها باید ۱۶ اونس باشد و مشخص شده است که انحراف استاندارد وزن قوطی‌ها ۰/۱ اونس است. می‌خواهیم احتمال خطای نوع دو وقتی میانگین به سطح ۱۶/۱ برسد را محاسبه کنیم. اگر حجم نمونه ۹ و $\alpha=0/05$ باشد، کدام مورد زیر صحیح است؟

$$\beta = P\left(-Z_0/0.25 - \frac{0/1\sqrt{9}}{0/1} \leq Z \leq Z_0/0.25 + \frac{0/1\sqrt{9}}{0/1}\right) \quad (\text{الف})$$

$$\beta = P(-Z_0/0.5 - \sqrt{3} \leq Z \leq Z_0/0.5 + \sqrt{3}) \quad (\text{ب})$$

$$\beta = P(-Z_0/0.25 - \sqrt{9} \leq Z \leq Z_0/0.5 - \sqrt{9}) \quad (\text{ج})$$

$$\beta = P(-Z_0/0.25 - 3 \leq Z \leq Z_0/0.25 - 3) \quad (\text{د})$$

۹۹- روش بازرسی $n=50$ و $AC=0$ برای بازرسی از مجموعه ۳۰۰۰ تایی نکاتار پرتقال در نظر گرفته شده است. اگر ۲ درصد AQL باشد و از روش اصلاح شده با جایگزینی استفاده شود AOQ را حساب کنید.

۰/۰۰۳۶۸ (د)

۰/۳۶۸ (ج)

۰/۷۳۶ (ب)

۰/۰۰۷۳۶ (الف)

۱۰۰- در یک واحد تولیدی که ۲ درصد AQL و $n=50$ است، احتمال مشاهده ۳ کالای معیوب چقدر است؟ ($e=2/71$)

۰/۱۸۴ (د)

۰/۰۶ (ج)

۰/۳۶۹ (ب)

۰/۹۸۲ (الف)

۱۰۱- در یک واحد تولیدی که انحراف معیار تولید ۴۰۰ گرم است اگر با احتمال ۹۵ درصد اطمینان گرم $e=20$ باشد حجم نمونه چقدر است؟ ($Z=1/96$)

۱۹۰۰ (د)

۶ (ج)

۱۵۳۷ (ب)

۳۹ (الف)

۱۰۲- چنانچه حدود قابل قبول وزن یک محصول غذایی ۴۵-۶۳ گرم باشد در ۵۰ نمونه مورد بازرسی $\bar{x}=58$ و انحراف معیار گرم $S=1/5$ به دست آمده است. در این واحد تولیدی:

(الف) محصول معیوب تولید نمی‌شود

(ب) محصول معیوب تولید شده و یک‌طرفه می‌باشد

(ج) محصول معیوب تولید شده و دوطرفه می‌باشد

(د) محصول معیوب تولید شده ولی نمی‌توان در خصوص یک‌طرفه و دوطرفه بودن قضاوت کرد.

۱۰۳- در استانداردهای بازرسی محصولات مواد غذایی انواع نقایص را نام ببرید.

(الف) نقص‌های محسوس و نامحسوس

(ب) نقص‌های فرآیندی و غیرفرآیندی و محصول

(ج) نقص‌های ضایعات، بازکاری مجدد، مرجوع شدن کالا

(د) نقص بحرانی، نقص عمده و نقص جزئی

۱۰۴- اگر $n=40$ و $AC=0$ و $P'=0/025$ باشد α را محاسبه نمایید.

۰/۶۳ (د)

۱ (ج)

۰/۰۲۵ (ب)

۰/۳۷ (الف)

۱۰۵- در یک روش بازرسی داج - رومینگ که ۲ درصد AOQL است، متوسط فرآیند مشخص نیست. به نظر شما برای استفاده از این جداول حداکثر متوسط فرآیند چه عددی در نظر گرفته شود؟

۴ درصد (د)

۲ درصد (ج)

۰/۵ درصد (ب)

۱ درصد (الف)

۱۰۶- در یک طرح CSP چنانچه AOQL و $C=96$ و توانایی بازرسی از هر ۲۰ قلم کالا یک نمونه باشد، نمونه گیری در این طرح بر چه مبنایی است؟

(د) $\frac{1}{20}$

(ج) $\frac{1}{10}$

(ب) $\frac{1}{2}$

(الف) $\frac{1}{96}$

۱۰۷- کدام روش در تشخیص تقلب افزودن فلفل رنگی به فلفل مناسب است؟

(الف) آزمون میکروسکوپی

(ب) استفاده از اختلاف وزن مخصوص با تهیه مخلوط آب و گلیسرین

(ج) استفاده از مصرف الکل - اسیدفسفریک و فلوروگلوکوسینه

(د) پیگیری رنگ رسوب حاصل از استخراج الکی فلفل

۱۰۸- کیفیت میوه از نظر رسیدگی با کدام شاخص سنجیده می شود؟

(الف) میزان جذب اکسیژن و دفع دی اکسید کربن

(ب) گسترش اسیدیته و قندهای ساده

(ج) نسبت فیبر محصول به فیبر کل

(د) تخریب کلروفیل و کاهش جذب رنگ در ۴۲۰ نانومتر

۱۰۹- مسمومیت اطفال با نیتريت در نتیجه تشکیل کدام یک از موارد زیر در بدن است

(الف) نیتروزآمین (ب) مت هموگلوبین (ج) مت میوگلوبین (د) نیتروزمیکروموزن

۱۱۰- در یک سیستم کروماتوگرافی HPLC کدام عامل در Resolution ترکیبات جدا شده بی تاثیر است؟

(الف) طول ستون (ب) دمای ستون (ج) سرعت عبور مایع (د) اندازه ذرات ستون

۱۱۱- شاخص کفایت پاستوریزاسیون شیر و تخم مرغ به ترتیب آنزیم های و می باشند.

(الف) فسفاتاز قلیایی - پراکسیداز

(ب) آمیلاز - فسفاتاز اسیدی

(ج) فسفاتاز اسیدی - کاتاراز

(د) فسفاتاز قلیایی - آمیلاز

۱۱۲- به ترتیب کدام یک شاخص مرکزی و کدام یک شاخص پراکندگی اطلاعات است

(الف) میانگین - انحراف معیار

(ب) مد - میانه

(ج) واریانس - میانه

(د) انحراف معیار - میانگین

۱۱۳- استانداردهای ISO14000

(الف) استانداردهای بین المللی است که از طرف سازمان بین المللی استاندارد اجرا می شود

(ب) استانداردهای مدیریت زیست محیطی است

(ج) استانداردهای بین المللی است که برای صدور کالاها به آن نیازمندیم

(د) استانداردهای بین المللی محصول تمام شده

آزمونک

عدم محدودیت

زمان و مکان

شاید در آزمون های آزمایشی سراسری که در موعد خاصی برگزار می شوند، فرد نتواند خود را برای مباحث تعیین شده برای آن آزمون برساند ولی ناچار است در آن آزمون شرکت کند. آزمونک های سنا قابلیت آن را دارند که برای یک تا چند ماه در پروفایل افراد فعال باقی بماند و هر زمان که فرد به آمادگی کامل برای مباحث مورد نظر در آزمونک رسید بتواند در آن شرکت کند.

کارنامه ای شناور!

کارنامه آزمونک های سنا بلافاصله پس از ارسال پاسخهای داوطلب از طریق منوی کارنامه قابل دسترسی است. در کارنامه آزمونک های سنا می توانید رتبه خود را بین کلیه شرکت کنندگان قبلی و بعدی مشاهده کنید. منظور از شرکت کنندگان بعدی این است که رتبه شما با اضافه شدن افرادی که در این آزمونک شرکت خواهند کرد، قابل تغییر است بنابراین توصیه می کنیم هرچندوقت یکبار با مراجعه به منوی کارنامه از آخرین وضعیت رتبه خود مطلع شوید.

سوالات تالیفی همراه

با پاسخ های تشریحی

یکی دیگر از مزایای آزمونک های سنا، تالیف سوالات و پاسخ های تشریحی توسط اساتید و رتبه های برتر می باشد.

چه موقع به سراغ

آزمونک بیایم؟!

اگرچه توصیه می کنیم بلافاصله پس از اتمام مطالعه مباحث به سراغ آزمونک آن مباحث نیایید. اجازه بدهید حداقل چند روز بگذرد تا اطلاعات باقیمانده در ذهن شما بصورت واقعی مورد سنجش قرار گیرد. این موضوع کاملاً مورد قبول اکثریت اساتید و مشاوران است که به هیچ وجه نباید بلافاصله پس از اتمام مطالعه مباحث مورد سوال، سراغ تست زنی رفت.

آیا به جای شرکت در آزمون های آزمایشی سراسری می توانم فقط از آزمونک های سنا استفاده کنم؟

با توجه به سراسری بودن آزمون های آزمایشی و برگزاری آن در کلیه نمایندگی ها و همچنین برگزاری اینترنتی همزمان با آزمون حضوری، آزمون آزمایشی دارای اعتبار بسیار بالایی است. از سوی دیگر با توجه به چند درسه بودن آزمون هایی آزمایشی سراسری و مدیریت زمان و ذهن برای تمام دروس، داوطلبان در این گونه آزمونها بیشتر به فضای کنکور نزدیکند تا یک آزمونک تک درس...

برخی مزایای آزمونک های سنا عبارتند از:

درصد و رتبه شما بین شرکت کنندگان آزمونک در کارنامه

صدور کارنامه بلافاصله پس از اتمام آزمونک

سوال استاندارد تالیفی با پاسخ تشریحی

تقسیم بندی مباحث در چند آزمونک

آزمونک های آماده شده بصورت تک درس



برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه کرده و یا با شماره های موسسه در شهر یا استان خود تماس برقرار نمایید: ✕

sanapezeshki.com/azmoonak

۱۱۴ - در کنترل کیفی مواد غذایی از جهت حضور فلزات آلاینده حدود مجاز کدام یک از عناصر زیر از مقادیر بیشتر برخوردار است؟

- (الف) سرب (ب) قلع (ج) مس (د) جیوه

۱۱۵ - در آزمون Falling Number اندازه گیری میزان فعالیت آلفا آمیلاز بر چه اساسی تعیین می شود؟

- (الف) افزایش قوام خمیر
(ب) افزایش فعالیت آنزیم در واحد زمان
(ج) کاهش قوام (ویسکوزیته) نشاسته در واحد زمان
(د) مدت زمان لازم برای افزایش مناسب حجم خمیر

۱۱۶ - شاخص کیفی خاکستر نامحلول در اسید متناسب با حضور کدام ترکیب در غذاست؟

- (الف) پکتات کلسیم (ب) سولفات منیزیم (ج) سیلیکات ها (د) گلوکونات کلسیم

۱۱۷ - استانداردهای ISO9000 عبارتند از:

- (الف) استانداردهای بین المللی مورد قبول بازار مشترک اروپا
(ب) استانداردهای محصول تمام شده که تمامی کشورها آن را پذیرفته اند
(ج) استانداردهای سیستم های کیفیت که از طرف سازمان بین المللی استاندارد تدوین می گردد
(د) استانداردهای بین المللی که از طرف سازمان بین المللی استاندارد اجرا می گردد

۱۱۸ - کدام یک از منابع نیتروز آمینه در آلودگی محیطی مواد غذایی است؟

- (الف) پنیرهای تخمیری
(ب) پوشش های پلی پروتئینه مورد استفاده در تهیه پنیر UF
(ج) سوسیس و کالباس
(د) کاغذهای آلوده به فرمالین مورد استفاده در بسته بندی

۱۱۹ - برای ارزیابی کیفیت خوراکی روغن های سرخ کردنی کدام معیار مناسب تر است؟

- (الف) اندازه گیری عدد پراکسید
(ب) تعیین عدد صابونی
(ج) اندازه گیری میزان ترکیبات قطبی
(د) سنجش عدد اسیدی

۱۲۰ - اندازه گیری مقدار واقعی گوشت در یک محصول گوشتی مانند سوسیس از کدام طریق امکان پذیر است؟

- (الف) اندازه گیری ازت تام
(ب) اندازه گیری هیدروکسی پرولین
(ج) اندازه گیری ازت پروتئینی
(د) اندازه گیری ازت غیر پروتئینی

Part One: Reading comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete the questions with the most suitable words or phrases (a, b, c, or d). Base your answers on the information given only.

Passage 1

Many patients complain of having had a 'blackout' – a loss of consciousness for a few minutes – but this is certainly an overused word. Patients will sometimes report having had an attack, so relatives will be suitably impressed. It is critical to separate the genuine loss of consciousness from the supposed one. In a fake faint, the patient's description is very vague and may often have gone for up to an hour. They say they felt dizzy and thought they were going to 'pass out'. During a genuine faint, the attack is usually very short and is often caused by some emotional upset. Waiting to see the dentist, taking one's turn in a blood transfusion clinic, and having varicose veins treated are typical causes. Occasionally, a bleeding stomach ulcer may cause loss of consciousness and, if the patient is taking insulin or having injections for diabetes, a shortage of sugar in the blood may lead to a sudden passing out too. First Aid manuals emphasize that those around the patient keep him quiet and well supplied with fresh air, and also get immediate expert advice if there is no obvious cause, attacks recur, or the patient is over 30. Blackouts are surprisingly seldom connected with cardiac conditions and are generally more dramatic than serious.

121. The text describes types of "loss of consciousness".
 a. two b. three c. four d. five
122. The writer believes that the term "blackout"
 a. has been used more than necessary
 b. is a vague condition with no clear-cut diagnosis
 c. has been used properly but still vaguely in general
 d. is a straightforward concept with no unclear details
123. A person may adopt a "fake faint" in order to
 a. prepare for high-risk situations
 b. avoid consciousness loss
 c. prevent him from passing out
 d. attract their family attention
124. Based on the information in the text, a "genuine blackout" is least probably associated with
 a. stomach ulcers
 b. heart disease
 c. insulin injections
 d. varicose treatment
125. The writer a genuine loss of consciousness and a supposed loss.
 a. makes a distinction between
 b. has no views about
 c. gives the same value to
 d. tends to rule out both

Passage 2

Communication problems in medical practice are both important and common. For example, 54% of patient complaints and 45% of patient concerns are not elicited by physicians. Psychological and psychiatric problems are common in general medical practice, but these diagnoses are missed in up to 50% of cases. In 50% of visits, the patient and the doctor do not agree on the nature of the main presenting problems. In one study, patients were interrupted by physicians soon after they began describing their presenting problems (on average within 18 seconds) so that they failed to talk about other significant concerns. Most complaints by the public about physicians deal not with clinical competency problems, but with communication problems, and the majority of malpractice allegations arise from communication errors. Residents or trainees and practicing physicians have shown substantial deficiencies when studied. Only a low proportion of visits with doctors include any patient education, and a surprisingly high proportion of patients do not understand what their physicians tell them about diagnosis and treatment. Cultural differences also impede the work with patients.

Patient anxiety and dissatisfaction is related to uncertainty and lack of information, explanation, and feedback from the doctor. Yet doctors often misunderstand the amount and type of information that patients want. The language which doctors use is often unclear, both as regards the use of technical words and in relation to a lack of expected shared meanings of relatively common terms.

126 . Some doctor-patient communication problems are due to

- a. ignoring patients' complaints
- b. misdiagnosing patients' problems
- c. patients' lack of examinations
- d. patients' anxiety and uncertainty

127 . In 50% of diagnoses by physicians,

- a. patients' psychological and psychiatric problems are well studied
- b. patients' social and psychological problems are forgotten
- c. patients understand and remember what their physicians told them
- d. patients and doctors agree about their main problems

128 . According to the text, patients are not able to reveal all of their problems because physicians....

- a. do not discuss the main points of the problems
- b. have clinical competency problems
- c. and patients disagree on the main points of the problems
- d. stop the patients when describing their problems

129 . Based on the passage, most complaints about physicians are related to

- a. physicians' inability to diagnose patients' illness
- b. patients' lack of information about their problem
- c. physicians' inability to communicate properly
- d. patients' lack of medical education

130 . Some patients get dissatisfied because

- a. the information they receive is too obvious
- b. their physicians are not well-trained
- c. physicians use unclear type of information
- d. they disagree with physicians on diagnoses

کلاس ها و عصرانه های آنلاین

موسسه علوم پزشکی سنا برای اولین بار در علوم پزشکی، با ایجاد کلاس ها و عصرانه های آنلاین، برای افرادی که به هر علتی از امکانات (مانند اساتید و یا مشاوران) موسسه مرکز تهران دسترسی ندارند، سعی نموده است این مشکل را از پیش پا بردارد. شاید تا یکی دو سال قبل در کشور ما ایده برگزاری کلاس های آنلاین برای همه یک آرزو بود ولی خوشبختانه با توسعه اینترنت پرسرعت (ADSL) در شهرها و روستاها و همچنین معرفی فناوری نسل ۳ و ۴ اینترنت موبایل، این امکان با همکاری برنامه نویسان مجرب از طریق پورتال قدرتمند موسسه علوم پزشکی سنا برای اکثر متقاضیان از سراسر کشور فراهم شده است.

هم اکنون از طریق بخش کلاس های آنلاین پورتال موسسه، کلاس های گروهی و حتی خصوصی براحتی هر چه تمام برگزار می گردد. دیگر نیازی به مسافرت های پر خطر از شهرستان به تهران و صرف زمان و هزینه های گزاف رفت و آمد جهت استفاده از اساتید موسسه تهران نیست. شما با داشتن یک اینترنت پرسرعت عادی و یا با مراجعه به کافی نت شهر یا محل خود، به راحتی می توانید از همان خدمات استفاده نمایید.

علاوه بر رایانه شما می توانید با برنامه کلاس های سنا (IOS, Android)، در کلاس ها و عصرانه های آنلاین از طریق گوشی تلفن همراه و یا تبلت شرکت کنید. لذا هر کس با داشتن یک گوشی با سیستم عامل اندروید و یا IOS (اپل) متصل به وای فای می تواند بدون هیچ مشکلی از این امکان با ارزش بهره مند شود. پس از ورود به کلاس شما محیط زیر را تجربه خواهید کرد:

« امکان تبادل تصویر و صدای استاد و دانشجو بصورت زنده

« امکان مشاهده پاورپوینت استاد

« امکان مشاهده نگارش استاد روی وایتبورد کلاس

« امکان مشاهده فایل های صوتی-تصویری ماند انیمیشن و ...

« امکان طرح سوال شفاهی از استاد در صورتی که استاد کانال صدا و یا تصویر شما را باز کند

« امکان ارسال سوالات خود از طریق باکس چت در صفحه

« دسترسی به دکمه موافقم به منظور موافق بودن با استاد همان سر تکان دادن به معنی تایید

صحبت کسی

« دسترسی به دکمه مخالفم به منظور مخالف بودن با صحبت استاد استاد با مشاهده این پیغام از

سوی شما، علت آن را از شما جویا خواهد شد

حداقل سرعت اینترنت لازم برای شرکت در کلاس ها ۱۲۸ یا ۲۵۶ کیلوبایت (یک سرعت کاملاً معمولی) می باشد. کیفیت تصویر و صدای استاد به تناسب سرعت اینترنت شما بصورت اتوماتیک تنظیم می گردد. در صورتی که می خواهید سرعت اینترنت خود را تست کنید به آدرس زیر مراجعه نموده تا از سرعت واقعی خود مطلع شوید: speed.sanapezeshki.com در صورتیکه شما به هر دلیل به اینترنت ADSL یا ۳G یا ۴G دسترسی ندارید می توانید به نمایندگی شهر یا استان خود رفته و با استفاده از تجهیزات نمایندگی ما در کلاس های آنلاین و با اساتید تهران شرکت کنید. در صورت مسافت زیاد شما با نزدیکترین نمایندگی، بازهم نگران نباشید، با رفتن به یک کافی نت بازهم می توانید از این کلاس ها بهره مند شوید.

تخفیف ویژه ۱۰ تا ۳۰ درصد برای ثبت نام کنندگان در بهار و تابستان

نحوه ثبت نام بصورت اینترنتی از طریق پورتال sanaportal.ir و یا مراجعه به شعبه سنا در شهر یا استان خود



جهت اطلاعات بیشتر در مورد نام اساتید، شهریه کلاس ها و روزهای برگزاری در طول هفته با شماره های دفتر مرکزی تماس گرفته و یا به آدرس زیر مراجعه نمایید:

sanapezeshki.com/online-class

Passage

Opioid painkillers have long been the gold standard for severe pain, but they come with a terrible dark side: they are the main cause in a prescription drug abuse crisis that has killed thousands across the nation and induced a new rise in heroin abuse. Scientists try to create medicines that could relieve severe, chronic pain without getting people hooked- raising hopes as well as skepticism among those fighting drug abuse.

Connecticut-based Cara Therapeutics recently released researches showing its opioid drug is far less likely to cause patients to feel high than a "control medicine" considered to have a low potential for abuse. Bob Twillman, deputy executive director of policy and advocacy for the American Academy of Pain Management, said he can envision Cara's drug eventually being prescribed instead of commonly abused painkillers.

"If we can effectively replace these drugs", he said, "that would be a game-changer".

Gavril Pasternak, an opioid researcher, said about a dozen drugs are being developed with the same goal of being non-addictive or vastly less addictive-although more research is needed.

131. Conventional opioid painkillers have heroin intake.

- a. been referred to as
- b. reduced the spread of
- c. resulted in a rise in
- d. served as a substitute for

132. Researchers like to previously available opioid painkiller.

- a. elevate the quality of
- b. promote the use of
- c. find a substitute for
- d. have people hook for

133. Compared to the "control medicine", opioid drugs developed by Cara Therapeutics.....

- a. had greater potential for abuse
- b. were less likely to cause addiction
- c. could hardly affect patients
- d. were less likely to reduce pain

134. Bob Twillman is prescription of Cara's drug in future.

- a. doubtful about
- b. indifferent toward
- c. openly against
- d. positive about

135. The main superiority of newly developed drugs over the opioid painkillers is their properties.

- a. non-addictive
- b. pain-relieving
- c. research-based
- d. low cost properties

Passage 4

It is precisely this misconception about creativity that has done so much damage and has held back the development of creativity for at least two decades. There are far too many practitioners out there who believe that creativity is just brainstorming and being free to suggest crazy ideas. I intend to show that this is inadequate.

In my courses, I find that people who have a brainstorming background tend to perform rather poorly. This is because they are always looking for the way out and exotic idea and often miss the simple and practical idea which is at hand. It is as if during a brainstorming session each participant is trying to make the other participants laugh due to the craziness of an idea.

I would also like to point out that creativity does not have to be a group activity. Creative techniques can be used in a powerful way by individuals working entirely on their own.

136 . Is it understood from the reading selection that the author is

- a. rejecting any misunderstanding in creativity
- b. a trainee who wants to be creative
- c. basing her judgment on practical experiences
- d. a supporter of brainstorming and group activity

137 . Creativity can be accomplished if the person

- a. leaves out common ideas
- b. takes part in group activities
- c. attends exotic courses
- d. works independently

138 . According to the author, development of creativity has been basically limited by

- a. an improper understanding of what promotes creativity
- b. lack of freedom to create crazy ideas
- c. insistence on individual creative work
- d. laughing at exotic ideas during brainstorming

139 . It is said that in brainstorming, people usually

- a. ignore common solutions
- b. look for simple and practical ideas
- c. try to make fun of each other
- d. consider others as their rivals

140 . The writer believes that group activity

- a. can lead to creativity development
- b. contributes little to being creative
- c. results from being free to suggest ideas
- d. is more or less the same as brainstorming

Part two: Vocabulary Questions

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

141 . A decongestant may help you if your nose or sinuses become congested, or

- a. sticky
- b. stiff
- c. stuck
- d. stuffed

142 . This patient presented for routine dental work but after a while he a hemorrhagic brain abscess.

- a. recovered
- b. contracted
- c. developed
- d. caught

143 . The attending physician his intern students soon after every hospital round.

- a. misled
- b. debriefed
- c. impaired
- d. repaired

کارگاه‌های علمی پژوهشی

برگزاری بصورت
حضوری و از راه دور

با رایزه گواهینامه معتبر
ملی و بین المللی

بصورت حضوری
و آنلاین

با حضور اساتید باتجربه
و حرفه‌ای

برخی دوره ها شامل:

کارگاه تئوری مقاله نویسی

کارگاه تئوری ثبت اختراع

کارگاه تئوری و عملی تکنیک های مولکولی و مهندسی ژنتیک

کارگاه تئوری و عملی تکنیک های پروتئومیکس

کارگاه تئوری و عملی طراحی پرایمر و پروب

کارگاه های تجزیه و تحلیل آماری و SPSS

کارگاه های بیوانفورماتیک [نرم افزارهای آفلاین و آنلاین NCBI, PDB و ...]

کارگاه های عملی پرستاری و مامایی

کارگاه های تخصصی بهداشت محیط همچون آشنایی و تسلط بر دستگاه ها و متدهای سنجش و تشخیص

کارگاه های آموزشی بهداشت، ایمنی محیط زیست [HSE-MS]

برگزاری کارگاه های از راه دور با مدرک معتبر:

اگر امکان حضور در تهران را ندارید، با برگزاری آنلاین برخی دوره‌ها از مباحث تئوری و یا حتی مباحث عملی محروم نخواهید بود.



جهت اطلاعات بیشتر در مورد کارگاه ها و دوره های حضوری و مجازی با موسسه تماس گرفته و یا به آدرس زیر مراجعه نمایید:

sanapezeshki.com/research

144. Despite its popular acceptance, the theory that lack of exercise causes obesity Evidence.
a. lacks b. provides c. has d. completes
145. Part of the pollution in Tehran is caused by smokes and gases from factories around the city.
a. extracted b. evolved c. emitted d. separated
146. Some antidepressants can be and are sometimes prescribed for a calm and sound sleep.
a. stimulating b. energizing c. agitating d. sedating
147. The unfair or unjust treatment by others on the basis of one's gender, race, ethnicity, age, or social class is referred to as
a. discrimination b. dissemination c. dissatisfaction d. disintegration
148. Health care workers should always take standard ----- when caring for patients, regardless of their presumed diagnosis.
a. perceptions b. precautions c. conversions d. assumptions
149. While the suggested techniques have demonstrated to have some complications, more studies are needed to demonstrate their safety.
a. spacious b. rigorous c. hideous d. outrageous
150. Although scientists have done research into the effects of stress, no one knows its exact consequences.
a. invading b. trivial c. extensive d. sparse
151. They died of because they didn't have access to food for a long time.
a. inhibition b. coordination c. rehabilitation d. starvation
152. Take these pills! They will help your headache.
a. rectify b. facilitate c. soothe d. refute
153. The absence of cancerous cells in the blood enabled us to cancer for the patient.
a. rule out b. look up c. put out d. put off
154. Taking the medicine with milk its effects and help you recover much faster.
a. reinforces b. restrains c. neutralizes d. exacerbates
155. There is enough solid evidence that social support and management skills help people to stress more successfully
a. initiate b. withstand c. augment d. generate
156. As the proposed solution was not practical, a number of were suggested.
a. interactions b. inferences c. implications d. alternatives
157. A slightly cool temperature, around 68 Fahrenheit, is recommended for the bedroom at night as it is most sleeping well.
a. conducive to b. vulnerable to c. irrelevant for d. unavailable for
158. The ethical and/or moral principles of healthcare are; they cannot be easily formulated.
a. intricate b. intermittent c. introvert d. intrusive
159. Doctors warned him against his stomachache as symptom of a severe disease.
a. impartial b. underlying c. imprecise d. underpaid
160. Water counteracts gravity and helps to support the weight of the patient in a controlled fashion as the patient is
a. immersed b. suppressed c. impressed d. addressed

بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخصی ارسال می‌گردد، تا رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

داوطلبان می‌بایست پس از اعلام کلید آزمون در ساعت ۱۸ روز یکشنبه مورخ ۹۴/۳/۱۰ درخواست‌های خود را به صورت اینترنتی در قالب فرم زیر که در شبکه اینترنت قرار گرفته است، حداکثر تا ساعت ۱۶ روز چهارشنبه مورخ ۹۴/۳/۱۳ به نشانی www.sanjeshp.ir ارسال نمایند. لذا درخواست‌هایی که به هر شکل، خارج از این فرم یا بعد از زمان تعیین شده به این مرکز ارسال گردد، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

فقط درخواست‌های ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.

تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، 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	پاراگراف	سطر

سوال مورد بررسی:

- ☐ بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- ☐ جواب صحیح ندارد.
- ☐ متن سوال صحیح نیست.
- ☐ با منبع اعلام شده قابل پاسخگویی نیست.

توضیحات

کام!