

## دفترچه سوالات رشته مواد غذایی و مسمومیتهای ناشی از آن

کدرشته ۶۴

تعداد سوال ۶۰ مدت پاسخگویی ۱۰۰ دقیقه

شماره داوطلب :

نام و نام خانوادگی متقاضی :

۱- کدامیک از موارد زیر برای Biological-Origin Demans صحیح است ؟

- ۱) مقدار اکسیژن لازم برای فعالیت های تجزیه ای هوازی
- ۲) مقدار اکسیژن لازم برای فعالیت های تجزیه ای بی هوازی
- ۳) مقدار اکسیژن لازم برای فعالیت های تجزیه ای ترکیب هوازی ( هوازی و بی هوازی و اختیاری )
- ۴) مقدار اکسیژن لازم برای فعالیت های تجزیه ای ترکیب بی هوازی

۲- کدامیک از مواد زیر بیشتر در مواد غذایی جهت افزایش طعم مورد استفاده قرار میگیرد :

- ۱) اسیدگلوتامیک
- ۲) سدیم گلوتمات
- ۳) اسید تارتریک
- ۴) سیترات سدیم

۳- بهترین روش برای اندازه گیری فلز جیوه در ماهی ها کدام است ؟

- ۱) روش گازکروماتوگرافی
- ۲) روش گراوی متری ( وزنی )
- ۳) روشی تیتري متری ( تیتراسیون )
- ۴) روش اتومیک ابزربشن ( A.A )

۴- کدامیک از مواد زیر خواص ارگانولیپتیکی مواد غذایی را تغییر می دهد

- ۱) درجه حرارت کم و زمان زیاد
- ۲) درجه حرارت زیاد و زمان کم
- ۳) درجه حرارت کم و زمان کم
- ۴) هر سه موارد فوق

۵- در کارخانجات آب معدنی شاخص G.M.P عبارت است از

- ۱) باکتریهای هوازی کمتر از ۱۰۰ کلنی در یک میلیتر
- ۲) باکتریهای هوازی بین ۲۰۰ - ۱۰۰ کلنی در یک میلیتر
- ۳) باکتریهای هوازی بین ۵۰۰ - ۱۰۰۰ کلنی در یک میلیتر
- ۴) باکتریهای هوازی بیش از ۱۰۰۰ کلنی در یک میلیتر

- ۶ - سالمترین روش برای کاهش بار میکروبی ادویه جات عبارت است از :
- (۱) حرارت خشک بالا با زمان کم  
(۲) حرارت خشک بالا با زمان زیاد  
(۳) تشعشع  
(۴) حرارت بوسیله بخار و زمان معین
- ۷ - در مواد غذایی کدامیک از اشعه های زیر مورد استفاده قرار میگیرد ؟
- (۱) اشعه آلفا (۲) اشعه بتا (۳) اشعه گاما (۴) اشعه گاما و بتا
- ۸ - کدامیک از اسیدهای آمینه زیر در تخمیر الکلی تبدیل به الکل های سنگین میگردد ؟
- (۱) والین (۲) لووسین (۳) ایرولوسین (۴) هرسه
- ۹ - اضافه کردن آب پنیر به شیر بعنوان تقلب چه تغییراتی بوجود می آورد ؟
- (۱) مقدار پروتئین شیر کم می شود  
(۲) تعداد باکتری های هوازی بیشتر می شود  
(۳) وزن مخصوص شیر زیاد میشود  
(۴) هیچکدام از عوامل فوق
- ۱۰ - بهترین درجه حرارت برای رشد *Salmonella .SPP* در مواد غذایی عبارت است از :
- (۱) ۱۰ - ۲۰ درجه سانتی گراد (۲) ۲۰ - ۳۰ درجه سانتی گراد  
(۳) ۳۰ - ۴۰ درجه سانتی گراد (۴) ۴۰ - ۴۵ درجه سانتی گراد
- ۱۱ - کدامیک از روشهای زیر برای جداکردن رنگهای مصنوعی در مواد غذایی بکار برده میشود ؟
- (۱) روش G.C (۲) روش T.L.C (۳) روش خاکستر محلول در آب (۴) روش تیتراسیون
- ۱۲ - حدود ماههای تقریبی نگهداری اسفناج با کیفیت مرغوب در ۱۸ - درجه سانتی گراد عبارت است از :
- (۱) ۶ - ۷ ماه (۲) ۱۱ - ۱۲ ماه (۳) ۳ - ۵ ماه (۴) ۱۵ - ۱۲ ماه
- ۱۳ - موثرترین موادی که از تولید رادیکالهای آزاد در مواد غذایی جلوگیری می کند عبارت است از :
- (۱) ویتامین های A+B (۲) ویتامین های D+E  
(۳) ویتامینهای E+C (۴) اسید فولیک + ویتامین B5
- ۱۴ - مصرف P.V.C در بسته بندی کدامیک از گروههای مواد غذایی زیر مجاز میباشد ؟
- (۱) شیر و فراورده های آن  
(۲) آب میوه جات  
(۳) آبهای معدنی گازدار و بدون گاز  
(۴) ادویه جات
- ۱۵ - مهمترین اختلاف بین سرکه تهیه شده از الکل ۹۶ درجه و سرکه طبیعی عبارت است از :
- (۱) اسیدهای آلی مختلف (۲) مواد معدنی  
(۳) الکل (۴) هر سه
- ۱۶ - برای رسیدن میوه Ripening در انبار کدامیک از مواد شیمیائی زیر مورد استفاده قرار میگیرد ؟
- (۱) گاز ازت (۲) گاز SO<sub>2</sub> (۳) گاز پروپیلین (۴) هیچکدام
- ۱۷ - چنانچه در مواد غذایی مخلوطی از رنگهای گیاهی و حیوانی مورد استفاده قرار گیرد چه آزمایشاتی از نظر میکروبی صورت میگیرد :
- (۱) استافیلوکک آرنوس (۲) سالمونلا و باکتریهای هوازی (۳) باکتریهای هوازی (۴) هیچکدام



- ۱۸ - کدامیک از فعالیت های تخمیری زیر صحیح است ؟  
 ( ۱ ) پروتئین + باکتریهای پروتئوس = آمین ها +  $NH_2$   
 ( ۲ ) قند + استوباکتر = الکل +  $SO_2$   
 ( ۳ ) الکل + اکسیژن + اسیدوباکتر = اسیداستیک  
 ( ۴ ) هیچکدام از موارد فوق
- ۱۹ - کدامیک از باکتریهای زیر باعث فساد عسل میشود ؟  
 ( ۱ ) *Salmonella* ( ۲ ) اشرشیاکلی  
 ( ۳ ) باکتریهای هوازی ( ۴ ) کلستریدیوم بوتولینوم
- ۲۰ - سیتريمین Citrimin چه نوع سمی است ؟  
 ( ۱ ) قارچی ( ۲ ) شیمیائی  
 ( ۳ ) باکتریائی ( ۴ ) هیچکدام
- ۲۱ - در برگهای سبب زمینی و همچنین در قسمتهای سبز شده سیب زمینی مواد سمی مانند سولانین و دمیسن یافت میشوند ، سمیتدان مواد در رابطه با کدامیک از عوامل زیر است ؟  
 ( ۱ ) مهار کننده کولین استراز هستند ( ۲ ) مهار کننده کربوکسی پپتیداز هستند  
 ( ۳ ) مهار کننده ریبونوکلئاز هستند ( ۴ ) مهار کننده کربوکسیلاز هستند
- ۲۲ - آزمایش ویلاوچیا برای تشخیص کدامیک از روغنهای مایع زیر کاربرد دارد ؟  
 ( ۱ ) روغن تخم پنبه ( ۲ ) روغن کلزا ( ۳ ) روغن بادام زمینی ( ۴ ) روغن کنجد
- ۲۳ - اسید چرب باعلامت  $C_{18:1} \Delta g$  چه نام دارد ؟  
 ( ۱ ) اسید لینولئیک ( ۲ ) اسید اسید لینولئیک  
 ( ۳ ) اسید اولئیک ( ۴ ) اسید استاریک
- ۲۴ - کبمود روی در انسان موجب بروز کدامیک از عوارض زیر میگردد ؟  
 ( ۱ ) عوارض پوستی ( ۲ ) عوارض عصبی  
 ( ۳ ) عوارض گوارشی ( ۴ ) اختلال در رشد
- ۲۵ - ماده افزودنی بیکسین به چه منظور در پروسس مواد غذایی کاربرد دارد ؟  
 ( ۱ ) رنگ دهنده ( ۲ ) نگهدارنده برای جلوگیری از رشد کپکها  
 ( ۳ ) تولید بوی خوش و مناسب ( ۴ ) قوام دهنده
- ۲۶ - کدامیک از دانه های روغنی زیر حاوی مقادیر قابل ملاحظه ای سنرامول ( یکنوع آنتی اکسیدان طبیعی ) میباشد ؟  
 ( ۱ ) دانه سویا ( ۲ ) دانه کرچک ( ۳ ) دانه کنجد ( ۴ ) دانه بادام زمینی
- ۲۷ - گلیسرو منواستارات ( G.M.S ) در پروسس مواد غذایی برای ایجاد کدامیک از خصوصیات زیر کاربرد دارد ؟  
 ( ۱ ) بعنوان آنتی اکسیدان ( ۲ ) بعنوان ضد کف ( ۳ ) بعنوان امولسیفایر ( ۴ ) بعنوان جاذب الرطوبه
- ۲۸ - نقش تیامین در متابولیسم کدامیک از دستجات غذایی زیر اساسی تراست ؟  
 ( ۱ ) کربوهیدراتها ( ۲ ) چربیها ( ۳ ) پروتئین ها ( ۴ ) مواد معدنی
- ۲۹ - برای تعیین شدت حرارتی جهت استریل کردین کمپوت وکنسرو میوه جات و سبزیجات کدام عامل مهمترین است ؟  
 ( ۱ ) سختی بافت ( ۲ ) میزان رسیدن ( ۳ ) PH ( ۴ ) میزان کربوهیدرات
- ۳۰ - برای تسریع در رساندن میوه جات از چه گازی استفاده میشود ؟  
 ( ۱ ) دی اکسید کربن ( ۲ ) ازت ( ۳ ) اتیلن ( ۴ ) متان

- ۳۱- برای انبار کردن میوه جات و سبزیجات یخ زده کدام درجه حرارت مناسب تر است ؟  
 ( ۱ ) -۶ درجه سانتیگراد ( ۲ ) ۴ درجه سانتیگراد ( ۳ ) -۹ درجه سانتیگراد ( ۴ ) -۱۸ درجه سانتیگراد
- ۳۲- کدامیک از میوه جات زیر جزء میوه جات غیر کلیماتریک هستند ؟  
 ( ۱ ) پرتقال ( ۲ ) موز ( ۳ ) گلابی ( ۴ ) سیب
- ۳۳- هنگام تهیه روغنهای خوراکی ، کدامیک از ترکیبات زیر جزء سینرژیت ها طبقه بندی نمیشوند ؟  
 ( ۱ ) اسید سیتریک ( ۲ ) اسید اسکوربیک ( ۳ ) اسید فسفریک ( ۴ ) اسید فوماریک
- ۳۴- کدامیک از مواد غذایی زیر گواتروژن محسوب نمی شوند ؟  
 ( ۱ ) کلم و گل کلم ( ۲ ) هویج فرنگی ( ۳ ) خردل ( ۴ ) ترب
- ۳۵- کدامیک از عوامل زیر در میزان نگهداری آب ( W.B.C ) گوشت اثری ندارند ؟  
 ( ۱ ) PH ( ۲ ) املاح ( ۳ ) سن دام ( ۴ ) میزان چربی گوشت
- ۳۶- نخستین مرحله تجمع سرب در بدن انسان کدامیک از ارگانهای زیر است ؟  
 ( ۱ ) کلیه ( ۲ ) کبد ( ۳ ) بافت چربی ( ۴ ) غدد لنفاوی
- ۳۷- کدامیک از حالات زیر در مورد سموم کشاورزی کلره و کسانتی که با آن کار میکنند صادق نمی باشند ؟  
 ( ۱ ) این سموم حالت کومولاتیو ( تجمع ) دارند و در بافتهای چربی جمع شده و از بین نمیروند .  
 ( ۲ ) پایداری آنها در خاک جزئی است به سهولت از بین میروند .  
 ( ۳ ) سرطان زائی آنها روی حیوانات به اثبات رسیده است .  
 ( ۴ ) مخاطرات آنها روی ارگانهای مانند کلیه ، فوق کلیوی و بیضه به اثبات رسیده است .
- ۳۸- بوی تخم مرغ گندیده و یا لاشه گندیده که مربوط به ایجاد کاداورین است در رابطه با کدامیک از فعل و انفعالات زیر میباشد  
 ( ۱ ) دزآمیناسیون تریپتوفان ( ۲ ) دکربوکسیلاسیون لیزین  
 ( ۳ ) تجزیه متیونین ( ۴ ) تجزیه هیدروکسی پرولین
- ۳۹- حالت دادن سرد گندم ( Cold Conditioning ) رابه چه منظور انجام میدهند ؟  
 ( ۱ ) ایجاد تغییر درخواص پروتئین - نشاسته ، خواص نانوائی آرد ( ۲ ) ایجاد تعادل رطوبتی در کل دانه  
 ( ۳ ) جلوگیری از کپک زدن دانه گندم ( ۴ ) جلوگیری از جوانه زدن دانه گندم
- ۴۰- گاهی اوقات اسید آسکوربیک را بعنوان یک ماده افزودنی در بهبود کیفیت آرد اضافه می کنند ، این عمل به چه هدفی انجام میشود ؟  
 ( ۱ ) از شکستن ساختار گلوتن جلوگیری می کند  
 ( ۲ ) باعث شکستن ساختار گلوتن میشود  
 ( ۳ ) باعث تبادل « سولفیدریل - بی سولفید » میشود  
 ( ۴ ) اسید اسکوربیک پس از تبدیل به اسید دهیدروسکوربیک قادر به تبدیل گلوپتاتینون به فرم دی سولفید نمیشود



۴۱- برای ساخت و توزیع هر یک از فرآورده های مواد غذایی با بسته بندی مشخص و علامت بازرگانی :

- ( ۱ ) اخذ پروانه تاسیس از وزارت صنایع کافی است
- ( ۲ ) اخذ مجوز از موسسه استاندارد و تحقیقات صنایع ایران کافی است
- ( ۳ ) اخذ مجوز از اتحادیه مربوطه کافی است
- ( ۴ ) اخذ پروانه ساخت محصول مورد نظر از وزارت بهداشت و درمان کافی است

۴۲- تیندالیزاسیون Tyndelization استریل کردن مواد غذایی :

- ( ۱ ) استفاده از حرارت ۱۰۰ درجه سانتی گراد در سه نوبت و در سه روز متوالی
- ( ۲ ) استفاده از ۱۵۰ درجه سانتی گراد در یک نوبت
- ( ۳ ) استفاده از حرارت ۲۵۰ درجه سانتی گراد و در زمان کوتاه
- ( ۴ ) استفاده از حرارت ۱۸۰ درجه سانتی گراد برای مدت دوساعت

۴۳- در رب گوجه فرنگی قوطی شده از نگهدارنده زیر میتوان استفاده کرد ؟

- ( ۱ ) بنزوات سدیم
- ( ۲ ) پارابن ها
- ( ۳ ) بی سولفیت سدیم
- ( ۴ ) هیچکدام

۴۴- مهمترین گاز استریل کننده مجاز برای مصرف در مواد غذایی :

- ( ۱ ) گاز فرمالدئید مخلوط با دی اکسید کربن
- ( ۲ ) گاز اکسید اتیلن مخلوط با گاز متواکسید کربن
- ( ۳ ) گاز اکسید اتیلن مخلوط با دی اکسید کربن
- ( ۴ ) گاز کلر همراه با دی اکسید کربن

۴۵- کدامیک از موارد زیر باعث تغییر رنگ زرده تخم مرغ میگردد ؟

- ( ۱ ) سیانورپتاسیم
- ( ۲ ) گوسپول Gossypol
- ( ۳ ) سیترومین Citrumin
- ( ۴ ) هرسه مورد

۴۶- کدامیک از دستگاههای زیر برای اندازه گیری پروتئین گوشت مناسب است ؟

- ( ۱ ) T.L.C
- ( ۲ ) کلریمتری
- ( ۳ ) لیکوئید کروماتوگرافی
- ( ۴ ) هیچکدام

۴۷- کدامیک از ویتامینهای زیر محلول در چربی میباشد

- ( ۱ ) ویتامین B<sub>12</sub>
- ( ۲ ) ویتامین K
- ( ۳ ) ویتامین B<sub>2</sub>
- ( ۴ ) هیچکدام

۴۸- اختلاف بین کافئین در قهوه و تئین در چای عبارت است از :

- ( ۱ ) فرمول شیمیائی
- ( ۲ ) مزه و رنگ
- ( ۳ ) تاثیرروی بدن
- ( ۴ ) هیچکدام

۴۹- آنتوسیانین ها در PH های مختلف زیر بچه رنگی ظاهر میشوند ؟

- ( ۱ ) در PH قلیائی به رنگ بنفش یا آبی
- ( ۲ ) در PH اسیدی به رنگ زرد مایل به نارنجی
- ( ۳ ) در PH خنثی به رنگ قرمز
- ( ۴ ) در PH های فوق تغییر رنگ نمی دهد

۵۰- وجود اسید بوتیریک در روغنها :

- ( ۱ ) نشانه چربیهای شیردامها است
- ( ۲ ) نشانه چربیهای نباتی کره مانند است
- ( ۳ ) نشانه روغن آفتابگردان است
- ( ۴ ) نشانه روغن بادام زمینی است

۵۱- لاکتوباسیل ها در صنایع مشروبات الکلی بعنوان :

- ( ۱ ) یک عامل فساد شناخته میشود
- ( ۲ ) یک ماده افزودنی بشمار میرود
- ( ۳ ) یک عامل بی اثر است
- ( ۴ ) یک عامل افزایش دهنده کیفیت محصول است

۵۲ - اندیس ید معیاری است برای تعیین میزان :

- ( ۱ ) اسیدهای چرب آزاد و غیرآزاد موجود در یک چربی
- ( ۲ ) اسیدهای چرب آزاد موجود در یک چربی
- ( ۳ ) استرهای موجود در یک چربی
- ( ۴ ) ترکیبات اشباع شده در یک چربی

۵۳ - خوردگی قوطی های کنسرو با PH قلیائی بیشتر مربوط به :

- ( ۱ ) میکروبهای هاک دار و مقاوم به حرارت است
- ( ۲ ) عوامل میکروبی حساس به حرارت است
- ( ۳ ) حرارت زیاد ( استریل ) پخت است
- ( ۴ ) زمان سردکردن است

۵۴ - بکارگیری فسفات‌ها در گوشت های خام و پخته بیشتر بمنظور :

- ( ۱ ) افزایش ظرفیت اتصال آب در محصول است
- ( ۲ ) کاهش ظرفیت اتصال آب در محصول است
- ( ۳ ) برای رفع بوی گوشت است
- ( ۴ ) برای تغییر رنگ گوشت‌های تازه است

۵۵ - عقیم کردن پکتین متیل استراز :

- ( ۱ ) باعث بهبود کیفیت آب سیب میشود
- ( ۲ ) باعث بهبود کیفیت آب پرتقال میشود
- ( ۳ ) باعث کاهش کیفیت رنگ آب پرتقال میشود
- ( ۴ ) باعث کاهش زمان نگهداری آب پرتقال میشود

۵۶ - طعم سبزیها بمقدار زیادی بستگی به :

- ( ۱ ) ترکیبات گوگرددار دارد
- ( ۲ ) ترکیبات استردار دارد
- ( ۳ ) به نوع ویتامین ها دارد
- ( ۴ ) میزان کلسیم دارد

۵۷ - بلغور چیست ؟

- ( ۱ ) دانه کامل یا نیمکوب گندم پوست گرفته و نیم جوش شده
- ( ۲ ) دانه کامل یا نیمکوب شده جو پوست گرفته و نیم جوش شده
- ( ۳ ) دانه نیم کوب شده برنج غنی شده
- ( ۴ ) دانه گندم با نشاسته کم

۵۸ - رنگ قرمز روشن گوشت ( سطح ظاهری گوشت تازه ) قرار گرفته در معرض هوا مربوط است به :

- ( ۱ ) اکسی میوگلوبین
- ( ۲ ) میوگلوبین
- ( ۳ ) هموگلوبین
- ( ۴ ) مت میوگلوبین

۵۹ - کدامیک از آردهای زیر برای صنعت بیسکوئیت سازی و کیک سازی بهترین است ؟

- ( ۱ ) آرد گندم های قوی
- ( ۲ ) آرد گندمهای ضعیف
- ( ۳ ) آرد جو
- ( ۴ ) مخلوطی از آرد گندم و جو

۶۰ - بیماری نخ نخ شدن نان در اثر کدام یک از عوامل زیر ایجاد میشود ؟

- ( ۱ ) کپک ها
- ( ۲ ) باکتریها
- ( ۳ ) اسپورباکتریها
- ( ۴ ) فورمهای رویشی باکتریها

موفق باشید