

آزمون متقاضیان کارشناسی رسمی دادگستری - سال ۱۳۸۴

عصر پنجشنبه

## 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 ابزیشن ( 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 میلیمتر

۲) باکتریهای هوازی بین ۲۰۰ - ۱۰۰ کلنی در یک میلیمتر

۳) باکتریهای هوازی بین ۵۰۰ - ۱۰۰۰ کلنی در یک میلیمتر

۴) باکتریهای هوازی بیش از ۱۰۰۰ کلنی در یک میلیمتر

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) لوسین (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) ۱۲-۱۵ ماه

۱۳- موثرترین موادیکه 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) هرسه

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 آرتوس (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 سبب 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 ویلاوجیا 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 بیكسین 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 اسکوربیک 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 دو ساعت

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 منواکسید 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 ) گوسیپول 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 ) لیکوتید 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 غیر آزاد 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 سرد کردن 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 استر دار 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 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 شدن نان در اثر کدام یک از عوامل زیر ایجاد میشود ؟  
( ۱ ) کپک ها ( ۲ ) باکتریها ( ۳ ) اسپورباکتریها ( ۴ ) فورمهای رویشی باکتریها

موفق باشید