جامعة الفيوم Fayoum University	العام الدراسى: ٢٠١٧/٢٠١٨	الفصل الدراسى:الثاني	إسم البرنامج:علوم وتكنولوجيا الأغذيه	كلية الزراعة
	القسم العلمى: علوم وتكنولوجيا الأغذيه	المستوى الدراسى:الرابع	عدد أوراق الإمتحان: ٧	
	إسم المقرر:تكنولوجيا المنتجات الحيوانيه	كود المقرر:ا غ ذ ٤٢١٩	مدة الإمتحان: ساعتان	
	يوم وتاريخ الإمتحان: 20\5\2018		درجة الإمتحان: ٦٠	

أجب على جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول: ظلل الدائرة أ، ب، ت، ث الدالة على رمز الإجابة الصحيحة أمام رقم كل سؤال (٣٠ درجه) (د/نبيل حافظ ، د سماح عبد التواب) :

١- اثناء تخزين اللحوم بالتبريد فإن البكتريا السائده
أ- بكتريا Psychrophilic
ب-
ت- c

٢- أشهر الأحماض الدهنيه الغير مشبعه في زيت الأسماك
أ-
ب- أحماض دهنيه ذات رابطة زوجيه واحدة واربع روابط C20:4 &C16:1
ت-
ث-

٣- يلاحظ حدوث فساد اللحوم بعد فتره زمنيه من الأنضاج بسبب
أ-
ب- ارتفاع ال pH
ت-
ث-

٤- البكتريا المسببه لتعفن اللحوم وتكوين مادة مخاطية هي
أ-
ب-
ت- Pseudomonas
ث-

٥- عند الهدم الميكروبي للفوسفوليبيدات ينفرد الكولين الذي يتأكسد ويعطي مواد سامه مثل
أ-

ب- Neurine

ت-

ث-

٦- يحدث فقد في وزن اللحوم اثناء تبريدها بنسبة

أ-

ب-

ت-

ث- ١,٥ – ٢ % من الوزن

٧- هدم البروتينات ومشتقاتها بتأثير الأحياء الدقيقه

أ- تسمي عملية تعفن

ب-

ت-

ث-

٨- الأمينات الناتجه من هدم الأحماض الأمينيه

أ- الهستامين ناتج من الحامض الأميني الهيستادين

ب-

ت-

ث-

٩- تتحلل الكربوهيدرات بواسطة الميكروبات في ظروف هوائيه

أ-

ب-

ت- وتتأكسد اكسده كامله معطيه ثاني اكسيد الكربون وطاقه وماء

ث-

١٠- عملية ال Fleshing هي

أ- تغيير في التركيب الكميائي للحوم الدواجن عن طريق التحكم في التغذيه المركزه قبل الذبح لمدة ٣ ايام

ب-

ت-

ث-

١١- دهون لحوم الدواجن تحتوي علي أحماض دهنيه غير مشبعه

أ-

ب- اكثر من دهون اللحوم الأخري

ت-

ث-

١٢-لحوم الطيور خاليه من صفة ال Marbling لأن

أ-

ب-

ت- الدهن يتراكم تحت الجلد

ث-

١٣-يتم هدم الحامض الأميني بطريقة ال Decarboxylation مكونا

أ-

ب-

ت-

ث- تكوين ثاني اكسيد الكربون والأمين المقابل للحامض الأميني

١٤-تحتوي لحوم اناث الأسماك علي نسبة بروتين

أ-

ب-

ت-

ث- اكثر من نسبتة في لحوم الذكور لنفس النوع

١٥-يطلق علي المستخلصات النيتروجنيه في الأسماك اسم Non-protein nitrogen ونسبتها في

أ- الأسماك العظميه ٩,٢ -١٨,٣ % من النيتروجين الكلي

ب-

ت-

ث-

١٦-تحقن قطعيات لحوم الحيوانات كبيرة السن بكلوريد الصوديوم والبيروفوسفات بغرض

أ-

ب- رفع الpH وزيادة ال WHC وزيادة الطراوة

ت-

ث-

١٧- تحاط الليفه العضليه بنسيج ضام هو

أ- E

ب- P

ت- E

ث- Sarcolemma

١٨- Thow rigor

أ-

ب-

ت- نوع من التيبس الرمي يحدث نتيجة تجميد اللحوم قبل الدخول في مرحلة التيبس الرمي

ث-

١٩- إضافة الملح الي مستحلبات اللحوم بهدف

أ-

ب- زيادة زوبان البروتينات وتغطيتها لجزيئات الدهون

ت-

ث-

٢٠- معاملة اللحوم بموجات فوق صوتيه ذات تردد عالي ل

أ- زيادة طراوة اللحوم وهدم الأنسجة الضامه

ب-

ت-

ث-

٢١- Net Charge Effect تعني

أ-

ب-

ت-

ث- دنترة البروتين وفقد قدرته علي الذوبان لأنخفاض الpH

٢٢- Nitrite Burn يظهر في اللحوم المعاجه المخمرة نتيجة

أ- زيادة نسبة النتريت في مخاليط المعالجه

ب-

ت-

ث-

٢٣- يحدث هدم لمركب ATP بعد عدة ساعات من الزبح وليس بعده مباشرة بسبب

أ-

ب-

ت-

ث- وجود عامل مارش بندال Marsh-bendal بالعضلات

٢٤- الأغلفة الطبيعية المستخدمة لتعبئة السجق تتميز بأنها

أ-

ب- صالحة للأستهلاك وتسمح بنفاذ الرطوبه والدخان

ت-

ث-

٢٥- بروتينات الساركوبلازم Sarcoplasmic protein تشمل

أ- الميوجين والميوجلوبين

ب-

ت-

ث-

٢٦- العوامل التي تزيد من WHC في اللحوم

أ-

ب-

ت- عملية ال Proteolysiss

ث-

٢٧- إرتفاع درجة حرارة منتجات اللحوم المستحلبه يعمل علي

أ-

ب- دنترة البروتين وتقليل اللزوجة وكسر المستحلب

ت-

ث-

٢٨-<u>للتدخين تأثير حافظ يرجع الى</u>

أ-

ب-

ت- مركبات الفينول التي تعمل كمضادات ميكروبيه ومضادات للتأكسد

ث-

٢٩-<u>الساركومير الوحدة الأساسيه الليفة العضليه ويشمل</u>

أ- المنطقه (A) ونصف المنطقه (I) من ناحيه ونصف المنطقه (I) من الناحية الأخري

ب-

ت-

ث-

٣٠-<u>لتطرية اللحوم الخشنه بالأنزيمات تستخدم</u>

أ- إنزيمات البابين والفيسين التي تؤثر أساساً على الأنسجة الضامة أكثر من الأنسجة العضليه وبالتالي تسبب تطرية اللحوم

ب-

ت-

ث-

<u>السؤال الثاني: ظل الحرف (ص)إذا كانت العبارة صحيحة أو الحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة (٢٥ درجه) (د/نبيل حافظ ، د سماح عبد التواب)</u>

١- لحوم الدواجن اكثر طراوة من اللحوم الحمراء لقلة الأنسجة الضامه بها (ص)

٢- معظم الأحماض الدهنيه الغير مشبعه في اسماك المياه العذبه تكون بين C4 & C8 (خ)

٣- تمتاز الأسماك بقابليتها لتمثيل صبغات الزانثوفيل اكثر من صبغات الكاروتين (ص)

٤- يجب عدم ارتفاع درجة حرارة تخزين اللحوم المجمدة عن (-١٨ م) لمنع التغيرات الغير مرغوبه اثناء فترة التخزين (ص)

٥- تحتوي اناث الأسماك علي نسبة دهن اعلي من ذكور نفس الصنف (خ)

٦- فيتامين F يمثل مجموعه من الأحماض الدهنيه الأساسيه ويرمز لها بالرمز FFA (ص)

٧- يعتبر ثعبان السمك من أغني الأسماك في فيتامينات مجموعه B (ص)

٨- يؤدي نشاط إنزيمات الفطريات باللحوم الي تراكم المواد الأزوتيه القاعديه فيرتفع ال pH الذي يصبح مناسب لنمو البكتريا فيحدث الفساد (ص)
٩- تزيد نسبة المستخلصات النيتروجنيه في الأسماك في العضلات الحمراء عن العضلات البيضاء لنفس السمكه (ص)
١٠- يفسر سرعة فساد صنف محدد من الأسماك بالنسبة لصنف اخر بسبب سرعة تحلل المستخلصات النتروجنيه بواسطة البكتريا (ص)
١١- بإنخفاض نسبة بروتين الميوسين تزيد قدرة لحوم الدواجن علي ربط الماء (خ)
١٢- تحتوي بعض الأسماك المعلبه علي نسبة عاليه من الفورمالدهيد اكثر مما في الأسماك قبل تعليبها (ص)
١٣- يزيد سمك الليفة العضليه وطول الساركومير بزيادة العمربالدواجن (ص)
١٤- اشهر الأحماض الدهنيه الغير مشبعه في زيت الأسماك هي احماض عديدة عدم التشبع مثل C20:4 (ص)
١٥- تحتاج لحوم الضأن الي مدة أقل لتجميدها (حوالي ٦٠% من المدة اللازمه لتجميد اللحم البقري) لأرتفاع نسبة الدهون وانخفاض الرطوبه (ص)
١٦- ألياف الإيلاستين الياف غير متفرعه تقاوم الشد وتتحول بالغليان الي جيلاتين (خ)
١٧- نقع اللحوم في محاليل بيروفوسفات الصوديوم (٠,٣-٠,٥%) يزيد من طراوة اللحوم (ص)
١٨- يتميز بروتين الأكتين بأن له نشاط انزيمي من نوع ATP-ase (خ)
١٩- عضلات اللحوم الأكثر نشاط تكون اكثر نعومه وليونه (خ)
٢٠- اللحوم الحمراء مصدر غني لفيتامينات A & C (خ)
٢١- كلما زادت نسبة الجليكوجين بالأنسجة العضليه كلما تأخر ظهور التيبس الرمي (ص)
٢٢- تؤدي عملية ال Proteolysis الي تكسير الروابط الببتيديه وتفكك البروتين ونقص WHC (خ)
٢٣- تضاف منتجات فول الصويا الي اللانشون والسجق لزيادة كلا من الطراوة والأستحلاب (ص)
٢٤- اللحوم مصدر غني بالكربوهيدرات (خ)
٢٥- بعد الزبح مباشرة تكون قدرة اللحوم علي ربط الماء في حدها الأقصي (ص)

السؤال الثالث: (٥ درجات) (د / سماح عبد التواب)

١-اشرح بأختصار التغيرات المصاحب للتيبس الرمي.

٢-وضح بالرسم فقط تركيب النسيج العضلي والساركومير.

انتهت الأسئله

مع أطيب تمنياتنا بالنجاح والتوفيق