

Final exam during academic year 2021/2022

**Please answer the following questions: (50 marks).**

**First question: Complete the following sentences (20 marks):**

- 1-The objective of feeding fish is to provide the ..... for .....
- 2-By correctly feeding the fish, the farmer will be able to ..... and .....
- 3-..... are an animal's main energy store.
- 4-The 'optimum' dietary level of protein is that which produces .....
- 5-Amino acids are need for .....
- 6-Fry until gram weight you need to ration by .....% protein.
- 7-Carbohydrates containing only the elements .....&.....&.....
- 8-Vitamin E plays an important role in .....
- 9-The phosphorus from plant sources is generally ..... available.
- 10-Energy can be defined as the .....
- 11-Digestible energy = .....
- 12-Corn gluten meal is ..... in protein and ..... in fiber content.
- 13-Fish meals are often overcooked, causing .....
- 14-Shrimp Meal have true protein value is only about .....%
- 15-Attractants enhance feed ..... and .....
- 16-Feed cost obviously interacts with ..... and .....
- 17-Moist balls diets have been used successfully for .....
- 18-Mixing time of at least .... minutes after the last ingredient has been added to the mixer.
- 19-Vitamin potency ..... during storage and processing.
- 20-Silage made from fresh white fish offal takes about ..... days at 10°C.

**Second question: Put a (v) or (x) in front of the correct or false sentence and correct the false one. : (20 marks).**

- 1-Carbohydrates, lipids and vitamins make up the major part of the dry matter of feeds ( ).
- 2-The main component of the dry matter of feedstuffs of plant origin is lipid ( ).
- 3-Protein of animal origin is of low quality than those of plant origin. ( ).
- 4-Catabolism of protein leads to the release of fatty acid ( ).
- 5-Fish is more efficient users of food than other animals. ( ).
- 6-Unsaturated fatty acids are those without any double bonds. ( ).
- 7-Diagnostic of vitamin deficiencies is often difficult. ( ).
- 8-Thiaminase levels in freshwater fish flesh are higher than in that of marine fish. ( ).
- 9-Calcium deficiency in fish through dietary insufficiency is most unlikely ( ).
- 10-Energy formed from breakdown of protein, lipid and minerals ( ).
- 11-Energy requirement increase as age increases ( ).
- 12-Rice Hulls contain a high fiber material so, recommended for fish feeds ( ).
- 13-Dry materials mix adequately more quickly than moist ingredients ( ).
- 14-Particle size of pellets for most fish range from 2-9 mm in diameter ( ).
- 15-The pellet should be firm with a water stability of at least 15 minutes ( ).
- 16-Fungal growth decrease moisture content in feeds ( ).
- 17-Vitamins stocks should be changed at least every three months ( ).
- 18-During making fish silage, fatty fish liquefy more quickly than white fish offal ( ).
- 19-Formic acid is a good choice for use to making fish silage ( ).
- 20-Fish silage would probably not be stored commercially for more than about 6 months ( ).

Kafr El-Sheikh University  
Faculty of Aquatic and Fisheries Sciences  
Department of Aquaculture

Subject: Feed Manufacturing Technology

Time: 2 hours

Date: 3/2/2022

Level: Two



Final exam during academic year 2021/2022

---

❖ **Third question: (10 marks).**

- 1- What are different essential nutrients required by fish? (4 marks).
- 2- Why protein is essential for all animals (Explain)? (3 marks).
- 3- What are the different methods of feed manufacture? (3 marks).

*With my best wishes*

*Prof. Dr. Malik M. Khalafalla*



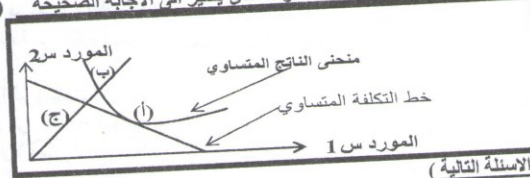
لجنة الممتحنين: أ.د/ محمد فوزي الصفتي - أ.د/ سمير يوسف السناط - أ.م.د/ سهام سويلم  
( اكتب الاجابة فقط علم الاسئلة في ورقة اجابتك )

1. الـ Rigor mortis هو تصلب الأنسجة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ.
2. الـ Glazing هي طبقة من الثلج تجمد حول جسم السمكة بتجميد الأسماك لمدة يومين ثم النقع في ماء درجة حرارته 15°م لمدة دقيقة ( ) .
3. الـ Denaturation لبروتينات الأسماك أثناء التجميد تؤدي إلى تغير كبير في قيمتها الغذائية ( ) .
4. يفضل الملح الناعم في التملح الجاف للأسماك لأن الملح الخشن يسحب الماء بسرعة من سطح السمكة فيتصلب الـ salt burn ولا يمكن للملح التغلغل في أعماقها فيفسد السمك رغم تملحه ( ) .
5. من عيوب التدخين الكهربائي طول مدة وتجانس توزيع الدخان ومن مزاياه تماثل الأسماك الناتجة في مواصفاتها وانخفاض ناتج الإنتاج ( ) .
6. لمنع ظاهرة Salt bloom أثناء عمليتي التجفيف الجزئي والتدخين يزال الملح الزائد من على سطح الاسماك ( ) .
7. ظاهرة الـ short meat تحدث عند استخدام نسبة لحم أقل من 65% من المكونات عند تصنيع سق السمك ( ) .
8. تؤدي زيادة تركيز الملح إلى فقد خفض المحتوى الرطوبي للأسماك وندرة بروتيناتها فتقل مقدرتها على مسك الماء ( ) .
9. الـ Freeze burn هي فقد رطوبة الطبقة السطحية يعطي لون غير طبيعي للحوم ويتلف مظهر اللحم ( ) .
10. يؤدي وضع شرائح السمك المجمدة بين قطبي تيار كهربائي إلى مقاومة مرور التيار فتتغير حرارتها ويزال تجمدها ( ) .
11. من عوامل سرعة فساد الاسماك زيادة نشاط الانزيمات المحللة وارتفاع درجة الـ pH في الانسجة ( ) .
12. من العوامل المؤثرة على تصنيع الأسماك التركيب التشريحي للجسم والخواص الطبيعية ( ) .
13. التجميد هو خفض حرارة المادة إلى درجة أقل من درجة تجمد الماء فيتجمد العصير الخلوي في أنسجتها ( ) .
14. تستخدم نقطة التعادل في تحديد أقل حجم مبيعات يمكن أن ينتجها المشروع دون أن يعرض بقاؤه المالي للخطر ( ) .
15. من أبرز الخصائص التي تتسم بها المشروعات الزراعية الصغيرة الدور البارز للمرأة بشكل خاص والشباب بشكل عام ( ) .
16. ضالة التكاليف الرأسمالية اللازمة للبدء في المشروع لا تعد من الخصائص التي تتسم بها المشروعات الصغيرة ( ) .
17. من أبرز الخصائص التي تتسم بها المشروعات الصغيرة الاعتماد على المواد الأولية المحلية ( ) .
18. من المشاكل التي تعترض المشروعات الزراعية الصغيرة نقص المعلومات ( ) .
19. لا تعتبر المشاكل التمويلية من المشاكل التي تعترض المشروعات الزراعية الصغيرة ( ) .
20. من أبرز الخصائص التي تتسم بها المشروعات الزراعية الصغيرة ( ) .
21. من المشاكل التي تعترض المشروعات الزراعية الصغيرة الملكية الفردية أو العائلية أو شركات الأشخاص ( ) .
22. لا تعتبر مشاكل العمالة من المشاكل التي تعترض المشروعات الزراعية الصغيرة ( ) .
23. من أبرز الخصائص التي تتسم بها المشروعات الزراعية الصغيرة ( ) .
24. لكي يحقق المشروع الزراعي الصغير أكبر أرباح ممكنة ينبغي أن يكون الفرق بين إيراداته ونفقاته أكبر ما يمكن ( ) .
25. لا تعتبر كثافة العمالة من الخصائص التي تتسم بها المشروعات الصغيرة ( ) .
26. يمكن تعريف نقطة التعادل بأنها النقطة التي تغطي فيها إيرادات المشروع تكاليفه الكلية دون زيادة أو نقص ( ) .
27. الإيراد الكلي يساوي الكمية المباعة مضروبة في سعر الوحدة منها ( ) .
28. الأساس العلمي في التجبن الحامضي هو تغير شحنه البروتين من متعادل لسالب ( ) .
29. يتجبن اللبن بالكحول عندما تكون حموضته أعلى من 0.25% ( ) .
30. يعد الـ Ices منتج لبني متجمد نسبة الدهن به 2% ( ) .
31. الجبن الدمياطي من أمثلة الجبن التي يتجبن فيها اللبن تجبن حامضي ( ) .
32. يقصد بنقاؤه البادئ أنه يحتوي على نوع واحد من البكتيريا ( ) .
33. يعد وجود مضادات حيوية في اللبن من أهم العوامل التي تمنع نمو البادئ ( ) .
34. ( انظر خلفه )



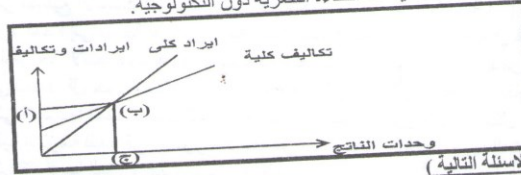
35. ماء الظهور هو ماء يضاف علي درجة حرارة الغرفة لمساعد علي ظهور حبيبات الزبد.  
 36. المنفحة مادة تعمل علي تجبن اللبن عن طريق تغير شحنة بروتين اللبن.  
 37. يرجع القوام الضعيف في الجبن الدمياطي نتيجة لزياده كمية الملح المضاف للبن.  
 38. يضاف كلوريد الكالسيوم عند بسترة اللبن المعد لصناعة الجبن.

السؤال الثاني : اكتب في ورقة اجابتك رقم السؤال ويجواره الحرف الذي يشير الي الاجابة الصحيحة ( 16 درجة )



(أنظر الي الشكل واجب عن الاسئلة التالية)

- 1) النقطة (أ) على الشكل البياني تحقق..... للمنشأة الاقتصادية.  
 أ- الكفاءة الاقتصادية ب- الكفاءة السعرية ج- الكفاءة التكنولوجية د- الكفاءة السعرية والتكنولوجية.  
 2) النقطة (ب) على الشكل البياني تحقق..... للمنشأة الاقتصادية.  
 أ- الكفاءة الاقتصادية والتكنولوجية ب- الكفاءة السعرية ج- الكفاءة التكنولوجية دون السعرية د- الكفاءة الاقتصادية السعرية والتكنولوجية.  
 3) النقطة (ج) على الشكل البياني تحقق..... للمنشأة الاقتصادية.  
 أ- الكفاءة الاقتصادية دون السعرية ب- الكفاءة التكنولوجية دون السعرية ج- الكفاءة التكنولوجية دون الاقتصادية د- الكفاءة السعرية دون التكنولوجية.



(أنظر الي الشكل واجب عن الاسئلة التالية)

- 4) النقطة (ب) على الشكل البياني تحقق..... للمنشأة الاقتصادية.  
 أ- نقطة التعادل ب- الكفاءة السعرية ج- لا تحقق نقطة التعادل د- لا شيء مما سبق.  
 5) الجزء بعد النقطة (ب) على الشكل البياني يحقق..... للمنشأة الاقتصادية.  
 أ- أرباح للمنشأة ب- خسارة للمنشأة ج- إيرادات للمنشأة د- لا يحقق شيء للمنشأة.  
 6) الجزء قبل النقطة (ب) على الشكل البياني يحقق..... للمنشأة الاقتصادية.  
 أ- أرباح للمنشأة ب- خسارة للمنشأة ج- إيرادات للمنشأة د- لا يحقق شيء للمنشأة.  
 7) لا يصلح لبن السرسوب لتصنيع أي منتج لبني نظرا لأرتفاع نسبة (الدهن- بروتينات الشرش- الكازين).  
 8) يجب الا يقل نسبة الدهن في الأيس كريم (8% - 16% - 9%).  
 9) تعدل حموضة القشدة عند الخض الي (0.23% - 0.5% - 0.4%).  
 10) الصبغة التي تضاف في تلوين الزبد (الاناثو- الأنيولين- الكاروتين).  
 11) السمن الناتج من القشدة (أطول حفظا- أقل حفظا- لا تختلف في مدة الحفظ) عن سمن الناتج من الزبد.  
 12) البادئ المسخدم في صناعة الزبادي محب للحرارة (المتوسطة- المرتفعة- المعتدلة).  
 13) يصعد دهن اللبن البقري أسرع من الجاموسي نظرا لوجود مادة (الأجلوتنين- الكاروتين- اللسيثين).  
 14) عيب التشريش في الزبادي يرجع الي (زيادة الحموضة- انخفاض الحموضة- نقص الجوامد اللبنيه).  
 15) القوام المجلد في الجبن الدمياطي يرجع الي (انخفاض الدهن- زيادة الملح- نقص كمية المنفحة).  
 16) لنقادي عيب حدوث البلورات الثلجية في الأيس كريم تستخدم ( المثبتات- المستحلبات- رفع نسبة الجوامد).  
 (( أنتهت الاسئلة - مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتوفيق ))

# المهارات البحثية العلمية

المستوى الثاني  
الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٢/٢٠٢١  
المادة: مهارات وإخلاقيات البحث العلمي  
الزمن: ساعتان



جامعة كفر الشيخ  
كلية علوم الثروة السمكية  
تاريخ الامتحان: ٢٠٢٢/١/٢٤  
الدرجة العظمى: ٦٠ درجة

الامتحان في أربع صفحات

أجب عن الأسئلة الآتية:

**سؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة الآتية وضع الرمز الدال عليها بالجدول أدناه (٢٤ درجة)

- ١- من أهداف العلم: أ- تفسير الظواهر المحيطة. ب- وضع القوانين العامة. ج- صياغة التعميمات. د- كل ما ذكر.
- ٢- البحث الذي يتم من أجل المعرفة فقط هو: أ- بحث تجريبي. ب- بحث أكاديمي. ج- دراسة استطلاعية. د- بحث تاريخي.
- ٣- في مجال البحث العلمي يكون الشك غالباً أفضل من: أ- القيمة. ب- الإيمان. ج- الثقة.
- ٤- يمكننا تعزيز أهداف البحث بجعلها: أ- أكثر حيادية. ب- أكثر موثوقية. ج- أكثر مصداقية. د- كل ماسبق.
- ٥- البيانات التي يتم الحصول عليها أثناء التجربة تسمى: أ- إجراء. ب- أسئلة. ج- استنتاج. د- نتائج.
- ٦- الإدلاء ببيان أو ادعاء حول ما سيحدث في المستقبل بناءً على الخبرة أو الأدلة السابقة:  
أ- التصنيف. ب- المراقبة. ج- التوقع.
- ٧- لا يجب عليك أبداً..... المواد الكيميائية أو المواد المستخدمة في المختبر:  
أ- شم. ب- تحسس. ج- تذوق. د- كل ماسبق.
- ٨- ملاحظة لا يمكن وصفها أو التعبير عنها بالأرقام هي:  
أ- استنتاج. ب- ملاحظة كمية. ج- بحث علمي. د- ملاحظة وصفية.
- ٩- في أي من مراحل البحث العلمي يجب أن تفكر في الأخلاق?  
أ- عند تحديد الأسئلة والتخطيط للبحث. ب- عند جمع وتحليل البيانات. ج- عند الكتابة. د- عند نشر البحث.
- ١٠- يمكن وصف الكتابة العلمية الجيدة بأنها..... و..... و.....  
أ- واضحة وموجزة ومعقدة. ب- موجزة وكثيفة وجذابة. ج- واضحة وموجزة ومنمقة. د- واضحة وموجزة ومقنعة.
- ١١- أي من الأقسام التالية لا يعد قسماً أساسياً في المقالة (الورقة) البحثية?  
أ- نتائج. ب- طرق. ج- مراجع. د- انتقادات.
- ١٢- تسلط دراسة "الموارد الطبيعية" في منطقة ما الضوء على أهمية قيمة:  
أ- الحفاظ على البيئة. ب- الحفاظ على الصحة. ج- الحفاظ على السلام. د- الحفاظ على العدالة.
- ١٣- أي من المعلومات التالية غير موجودة عادة في الصفحة عنوان البحث المنشور?  
أ- أسماء المؤلفين وعناوينهم. ب- انتماء المؤلف. ج- الكلمات الدالة. د- إقرارات البحث.
- ١٤- تشمل جميع عناصر قائمة المراجع ما يلي:  
أ- مكان نشر البحث. ب- أرقام صفحات البحث. ج- عنوان البحث. د- المؤلفين والسنة وعنوان البحث واسم ومكان دار النشر.
- ١٥- البحث هو:  
(أ) البحث مراراً وتكراراً  
(ب) إيجاد حل لأي مشكلة  
(ج) العمل بطريقة علمية للبحث عن حقيقة أي مشكلة  
(د) لا شيء مما سبق

١٦- أي مما يلي هو الخطوة الأولى لبدء عملية البحث؟

- أ- البحث عن مصادر المعلومات لتحديد المشكلة.  
ب- مسح المراجع ذات الصلة.  
ج- تحديد المشكلة.  
د- البحث عن حلول للمشكلة.

١٧- الأدوية المخترعة لمرض معين مفيدة للبشرية جمعاء ويتم تصنيفها استخدمها على أساس \_\_\_\_\_ هنا.  
أ- الحفاظ على البيئة.  
ب- الاهتمام بالحياة.  
ج- الأمانة.  
د- النزاهة.

١٨- يتطلب اختبار شائع في البحث أولوية كبيرة من:

- أ- الموثوقية.  
ب- قابلية الاستخدام.  
ج- الموضوعية.  
د- كل ما ورد سابقاً.

١٩- الصفات الأساسية للباحث هي:

- أ- روح الاستفسار الحر.  
ب- الاعتماد على الملاحظة والأدلة.  
ج- منهجية المعرفة أو تنظيرها.  
د- كل ما سبق.

٢٠- أي مما يلي ليس من خصائص البحث العلم:

- أ- ديناميكي.  
ب- مرن.  
ج- مستقل عن الزمان والمكان.  
د- يتغير طبقاً للباحث.

٢١- عالم يكتشف حقائق علمية ولا يشارك مع الإنسانية على نطاق واسع ولكنه يطلب أموالاً من الحكومة بدلاً من ذلك. لا يظهر العالم هنا:  
أ- النزاهة.  
ب- التعاون.  
ج- التعلق بالحياة.  
د- كل ما سبق.

٢٢- أي مما يلي تطبيقات للبحث العلمي:

- أ- الصناعة والتعليم.  
ب- البحث والرعاية الصحية.  
ج- الأمن القومي وحماية البيئة.  
د- كل ما سبق.

٢٣- تحسن التجربة العملية تعتبر:-

- أ- مهارة ملاحظة.  
ب- مهارة اتصال.  
ج- مهارة حياة.  
د- مهارة فنية.

٢٤- يجب توخي الحذر أثناء إجراء التجربة:

- أ- ارتد نظارات واقية للعين وقفازات واقية لليد ومنزر في المختبر.  
ب- ليس لديك أي طعام أو شراب بالقرب من التجربة.  
ج- يجب أن تتم التجربة تحت إشراف المعيد أو المشرف على العمل.  
د- كل ما سبق الإجابة.

الاختيارات الصحيحة

١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣

السؤال الثاني:

١٦ درجة) أ- أجب عن الأسئلة التالية بوضع علامة (✓) إذا كانت العبارة صحيحة وعلامة (×) إذا كانت العبارة خاطئة وقم بتصويبها.

١- حماية المشارك في البحث أكثر أهمية من السعي وراء معرفة جديدة. ( )

٢- التقدم العلمي يبرر أي دراسة بحثية. ( )

٣- لا يشترط أن تكون مجموعة الباحثين المشاركين في البحث من نفس التخصص العلمي. ( )

- عرض إجراءات البحث على المشاركين فيه من العنصر البشري
- ( )
- ح الوطنية ضرورة لتوجيه تنفيذ البحوث على المستوى المحلى
- ( )
- تخدام المشاركين فى البحث لصالح المجموعات الأكثر إمتيازاً صحيح من الناحية الأخلاقية
- ( )
- الاستساخ البشرى مفيد للإنسانية
- ( )
- إجادة استخدام الكمبيوتر وشبكة المعلومات ضمن مهارات الباحث الجيد
- ( )
- 10- يتم ترتيب الشكر فى البحث المكتوب حسب درجة القرب من الباحث الرئيسى
- ( )
- ب- اذكر مع الشرح ست من المعايير الأخلاقية فى البحث العلمى





**Complete :**

**(2 for each)**

علم النهر والبحر

- 1- EAA is : .....  
While SEA is : .....
- 2- Predators are important part of a healthy ecosystem due to : .....
- 3- Fundamentals of sustainability are : 1-..... 2-.....
- 4- Marine ecosystems can be divided into many zones depending upon ...&....
- 5- The temperature of the bathypelagic zone of a photic zone is .....while in the mesopelagic is .....
- 6- The two aspects hold the biotic & a biotic factors together are: 1-..... 2-.....
- 7- The energy flow in ecosystem is linear due to .....
- 8- Two species of plants can persist together if the populations are independently controlled by one or more of the followings : 1-..... 2-..... 3-.....
- 9- Mutualism is ..... while Commensalism is.....
- 10- Coral Reefs are.....and affected by .....
- 11- Classes of organisms found in marine ecosystems include ..... & .....
- 12- Carbon returns to the physical environment in anumber of ways:  
1-..... 2-.....
- 13- Key differences between mutualism & protocoooperation are.....
- 14- there are two rather, clear-cut responsibilities when considering pollution effects on fisheries: 1-..... 2-.....
- 15- Shelford law of tolerance is .....

**Write on the following :**

**(5 for each)**

- 1- Allelopathy.
- 2- Classification of Lakes & Rivers.
- 3- Living organisms in Continental shelf zone.
- 4- Fisheries management as a foundation to cope with climate changes

Best Wishes

  
Dr. Mohamed Mamdoh





**Choose from multiple with comment :** *من مائة واربعين* (2 for each)

- 1- To change 3 grams of ice at -5 C to vapor at 100 C, need ( 47.5 - 2167.5 - 2160 - 1867.5 ) calories.
- 2- To change 10ml of water at 10 C to ice at -10 C, lose ( 850 - 900 - 950 - 1000 ) calories.
- 3- T2O has adensity ( 9 - 10 - 11 - 33 ) % greater than D2O.
- 4- The atmospheric pressure is roughly ( 380 - 190 - 760 - 260 ) mm/Hg at an elevation of 11890 meters.
- 5- If hydroxide ions concentration in water is  $10^{-8}$ , that means water is ( acidic - alkaline - neutral - highly acidic )
- 6- Desirable water color for aquaculture is ( clear - brown - darkgreen - all of them - none of them )
- 7- Average particle density for soil minerals is ( 2.6 - 2.65 - 2.7 - all of them - none of them )

**Put true or false with comment in all cases :** (2 for each)

- 1- Bond angle in H. bond in liquid water is more than in vapor. ( )
- 2- D2O not behave as H2O but D2O is heavier than H2O. ( )
- 3- Soil color is difficult to determine soil properties. ( )
- 4- Mature and immature soils having at least 3 of soil horizons ( A , B , C)( )
- 5- Erosion in water means soil particles in runoff settle to pond bottom ( )
- 6- The major differences between aquaculture pond and other surface water is oxygen content. ( )

**Complete the followings:** (2 for each)

- 1- Dissolved oxygen requirements is doubled in ..... C than in 15c.
- 2- Water color change suddenly in case of .....
- 3- Spectrophotometer used to .....
- 4- Steps to determine the amount of un-ionized ammonia are .....

**Write on the following :** (4 for each)

- 1- Fate of substances in soil.
- 2- Obstacles to an understanding of pond soil-water interaction.
- 3- Soil color.
- 4- Causes of soil aggregates formation.

Best Wishes

Kafrelsheikh Uni.  
Fac. Of Aquatic and Fisheries Science  
Level: 2  
Subject: Introduction to Food Science and Technology  
Name: Final exam during academic year 2021/2022



Date: 13/1/2022  
Time: 2 hours  
Total marks: 50  
Academic Number:

(2 pages)

Board of examiners: Prof. Dr. Mahmud Saber, Prof. Dr. Abd-Elbaset Salama, Prof. Dr. Amin K. Ammar.

**Answer the following questions:**

**First question:**

*Saber* (10 marks)

**A- Define:**

Food - Food spoilage - Food canning

**B- Mention:**

- 1- Function of food.
- 2- Causes of food spoilage.

**Second question:**

(20 marks)

**Complete the following sentences:**

- 1- Fish is rich in energy and ..... soluble vitamins.
- 2- Yeasts generally prefer ..... acid foods.
- 3- Sweeteners are high sweet taste such as .....
- 4- Oil extracted from some plant seeds such as ..... and .....
- 5- Methods of food preservation by heat such as ..... and .....
- 6- Enzymes may be inactivated (inhibition) by ..... and .....
- 7- Natural food preservation such as ..... and .....
- 8- Chemical food preservation such as ..... and .....
- 9- Unripe bananas fruit contain ..... which converted to ..... by the action of .....
- 10- Alcoholic fermentation which converts ..... To producing ..... and ..... gas by ..... Cells.

**Third question:**

(20 marks)

**A- Choose the correct answer from the brackets:**

- 1- Is the collection of everything that is not regular food.  
A- (Function food), B- (Regular food), C- (Specialty food)
- 2- That defines the aspects of production and testing that can affect the quality of the product.  
A- (GMP) B- (GPM) C- (PGM)
- 3- That the amount of energy needed to raise the temperature of 1 gram of water of 14.5 degrees Celsius to 15.5 degrees Celsius .  
A- (Calorie) B- (Joule) C- (Kilo Calorie)
- 4- Helps to absorb the coolant temperature to turn into gas  
A- (Compressor) B- (Condenser) C- (Evaporator)
- 5- Fluid accumulates after intensify  
A - (Compressor) B - (Condenser) C - (receiver)

← Continued

*Saber*

*A. Salama*

Kafrelsheikh Uni.  
Fac. Of Aquatic and Fisheries Science  
Level: 2  
Subject: Introduction to Food Science and Technology  
Name: Final exam during academic year 2021/2022



Date: 13/1/2022  
Time: 2 hours  
Total marks: 50  
Academic Number:

(2 pages)

- 6- This processes Lead to increase the microbial contents of food.  
A- (Freezing), B- (Speed Thawing), C- (Slow Thawing)
- 7- It is the latent heat needed to convert material from the solid to liquid phase and vice  
A - (Latent heat of evaporation) B - (Latent heat of sublimation)  
C - (Latent heat of fusion)
- 8- The food division dairy products, protein foods, fruits and vegetables, food carbohydrates belong to.  
A- (The first group), B- (The second group), C- (The third group)
- 9- The Energy activity of most men in light industry, students and workers in stores  
A- (Energy activity is limited) B- (Energy average activity)  
C- (Energy activity thumping)
- 10 -Tunnel dryers used to drying.  
A- (Liquid foods) B- (Solid foods) C- (Semi liquid foods)

,,, Good Luck,,,

*S. Salameh*

*A. Alami*