SUJET OFFICIEL

CAP (Mareyage)

EP2 - Sciences Appliquées

Session 2022

Sujet national de la session indiquée, tel que publié par le ministère chargé de l'examen. Mis à disposition par FormaV pour la révision.

Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP Mareyage, veuillez visiter :
capmareyage.fr/annales-sujets-et-corriges

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Épreuve/sous-épreuve :

NOM :
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms :

Né(e) le :

N° du candidat

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

Certificat d'Aptitude Professionnelle

MAREYAGE

- Session 2022 -

ÉPREUVE EP2 - SCIENCES APPLIQUÉES

SUJET

Durée : 1 heure Coefficient : 2

Ce sujet comporte 10 pages, numérotées de 1/10 à 10/10.
Assurez-vous qu'il soit complet dès qu'il vous est remis.

La durée totale de l'épreuve est de 1 heure maximum.

Aucun document n'est autorisé.

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de calculatrice sans mémoire « type collège » est autorisé.

Le sujet est à rendre dans son intégralité.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Titulaire du CAP Mareyage, vous venez d'être embauché dans une entreprise de salaison de poissons « Les salaisons de la Côte d'Opale », à Calais. C'est une entreprise familiale depuis plusieurs générations et qui possède une notoriété grâce à une politique constante basée sur la qualité de ses produits.
L'entreprise élabore une gamme de produits pour les professionnels et pour les particuliers. Elle produit des conserves de la mer (rillettes, soupes et dips) et des poissons fumés (filets de hareng fumé doux, filets de maquereau fumé, dos de cabillaud fumé, filets de cabillaud fumé, haddock, filets de lieu noir fumé, saumon fumé,…).

Partie 1 : Sciences appliquées à l'alimentation et à l'hygiène

Vous mangez sur votre lieu de travail et aujourd'hui vous dégustez un pavé de lieu noir avec des pommes de terre et une sauce au beurre citronné.

1.1. Compléter le tableau en indiquant pour chaque aliment cité son constituant alimentaire principal et son rôle dans l'organisme.

Aliment	Constituant alimentaire principal	Rôle dans l'organisme
Lieu noir		
Pommes de terre		
Beurre		

Votre collègue vous conseille d'accompagner votre plat avec des épinards qui sont riches en fibres.

1.2. Préciser le rôle des fibres alimentaires dans l'organisme.

……..……

Pendant les pauses, votre collègue consomme des sodas et des sucreries.

1.3. Citer trois maladies pouvant être provoquées par une alimentation quotidienne trop riche en produits sucrés.

- ……
- ……
- ……

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.4. Proposer à votre collègue deux idées d'aliments à consommer durant les pauses sans que cela nuise à sa santé.

- ……
- ……

1.5. Il est recommandé de consommer un poisson gras et un poisson maigre par semaine.
Le saumon est un poisson « gras ». Justifier cette appellation.

……...

1.6. Lors de la consommation de votre plat, différents sens sont sollicités. Compléter le tableau ci-dessous en nommant les sens et les organes correspondants.

Sens	Organes
Ex : la vue	Les yeux

1.7. Citer deux facteurs pouvant modifier la perception sensorielle d'un aliment.

- ……
- ……

Madame Bens, votre responsable, vous demande de bien respecter la marche en avant et les protocoles à chaque poste de travail. Elle insiste car récemment, elle a lu un article (document 1) concernant le rappel de saumon contaminé à la listéria chez Auchan et Carrefour.

Document 1 : Rappel de saumon contaminé à la listéria chez Auchan et Carrefour

Votre repas de Noël a-t-il pu vous contaminer ? Des lots de saumon fumé font l'objet de rappels de produits suite à la détection de Listeria monocytogenes, une bactérie potentiellement dangereuse pour la santé du consommateur. Les lots concernés ont été produits par la Société Marine Harvest Kritsen et commercialisés dans les magasins Auchan et Carrefour. En effet, la bactérie Listeria monocytogenes peut occasionner une grave infection alimentaire, la listériose, à l'origine de complications sévères telles qu'une septicémie ou une infection du système nerveux central (cerveau et moëlle épinière), comme le rappelle l'Institut Pasteur sur son site internet. Les symptômes d'une listériose peuvent survenir de quelques jours à deux mois après la consommation d'aliments contaminés. Ils regroupent une fièvre plus ou moins élevée, des maux de tête et parfois des troubles digestifs tels que des nausées, des vomissements et des diarrhées.

Source : https://www.e-sante.fr/

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

À l'aide du document 1 et de vos connaissances, répondre aux questions 1.8 à 1.11.

1.8. Nommer la bactérie pathogène en cause.

……..……

1.9. Citer la maladie provoquée par cette bactérie pathogène.

……..……

L'aliment contaminé par cette bactérie est le saumon.

1.10. Nommer deux autres aliments fréquemment contaminés par cette bactérie.

- ……..……
- ……

1.11. Citer les symptômes caractéristiques de cette intoxication alimentaire.

(3 réponses attendues)

……..…

……...

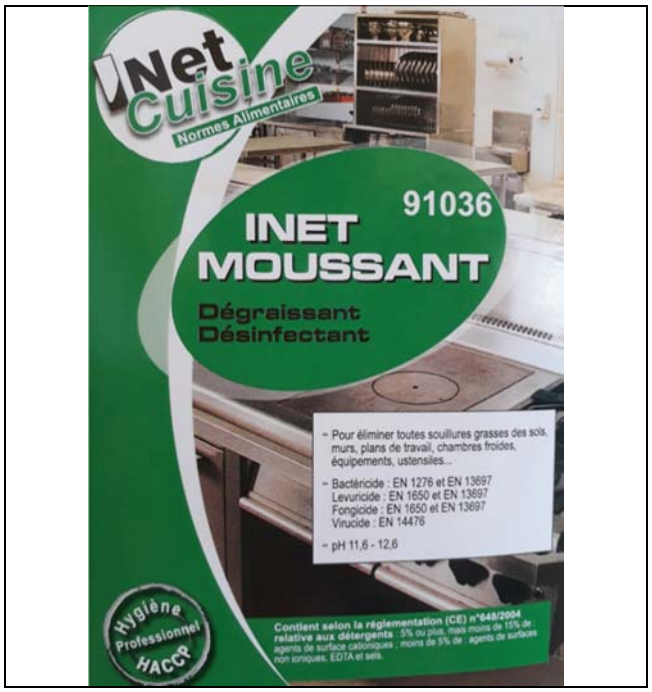
……...

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Avant de débuter votre travail, vous commencez toujours par nettoyer et désinfecter votre plan de travail. N'ayant plus de produit à disposition, vous allez chercher dans la réserve un bidon de produit. Vous hésitez entre deux produits d'entretien.



☐



☐

1.12. Cocher le produit d'entretien à utiliser pour nettoyer votre plan de travail.
Justifier votre choix.
Justification : ……..……..……

……..……..

1.13. Sélectionner le ou les modes d'action du produit choisi parmi les propositions suivantes.
☐ virucide ☐ insecticide ☐ fongicide ☐ bactéricide

1.14. Préciser la signification de « bactéricide ».

……...

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous lisez l'étiquette d'information présente sur le bidon du produit d'entretien choisi.

Document 2 : Étiquette d'information du bidon du produit d'entretien choisi



Formule déposée au centre Antipoison France :
+ 33(0)1 45 42 59 59 (ORFILA).
Produit biocide : TP 4 - en conditions de saleté : Bactéricide EN 1276 à 1% (5 mn, 20°C) et EN 13697 à 0,5% (15 mn, 20°C) sur Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Enterococcus hirae, Staphylococcus aureus, Salmonella typhimurium, Listeria monocytogènes. Levuricide EN 1650 et EN 13697 à 1% (15 mn, 20°C) sur Candida Albicans. Fongicide EN 1650 à 2% (15 min, 40°C) et EN 13697 à 6,5% (30 min, 40°C) sur Candida albicans et Aspergillus brasiliensis. Virucide EN 14476 à 3% (5 min, 20°C) sur virus enveloppés, virus de la vaccine (HIV1) et coronavirus.
Substances actives biocides : CHLORURE DE N-ALKYL(C12-16)-N,N-DIMETHYL-N-BENZYLAMMONIUM, CAS : 68424-85-1, 51,00g/kg. L'emballage doit être éliminé en tant que déchet dangereux sous l'entière responsabilité du détenteur de ces déchets. Ne pas jeter les résidus dans les égouts et les cours d'eau. Date limite d'utilisation optimale : 24 mois à compter de la date indiquée dans le numéro de lot présent sur l'emballage.

DANGER
Identificateur du produit : CHLORURE DE N-ALKYL (C12-16)-N, N-DIMETHYL-N-BENZYLAMMONIUM. **Mentions de danger :** Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. **Conseils de prudence :** Éviter le rejet dans l'environnement. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. EN CAS D'INGESTION : rincer la bouche. NE PAS faire vomir. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher]. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

1.15. Indiquer la signification des deux pictogrammes de danger présents sur l'étiquette du bidon du produit choisi (document 2) en complétant la première ligne du tableau ci-dessous.

1.16. Préciser, pour chaque pictogramme, une précaution à respecter lors de l'utilisation de ce produit en complétant la deuxième ligne du tableau ci-après.

		
Signification		
Précaution d'utilisation		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

L'entreprise « Les salaisons de la Côte d'Opale » se tourne vers l'éco-durabilité avec des produits MSC, des produits Label Rouge, des épices BIO et des emballages issus de matières recyclées.

1.17. Vous remarquez différents labels sur les étiquettes que vous devez coller sur les emballages de poissons fumés. Associer chaque label à sa signification.

	●	Certifie l'authenticité et la typicité de l'origine géographique d'un produit et garantit les qualités et les caractéristiques liées à son terroir, à la tradition, et au savoir-faire du producteur.
	●	Désigne des produits qui, par leurs conditions de production ou de fabrication, ont un niveau de qualité supérieur par rapport aux autres produits similaires habituellement commercialisés.
	●	Désigne un mode de production agricole respectueux de l'environnement. L'usage de pesticides, d'engrais chimiques ou d'organismes génétiquement modifiés est proscrit.
	●	Désigne une certification environnementale qui atteste que la pêcherie ayant prélevé le poisson s'inscrit dans un principe de durabilité et de respect de l'environnement.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Partie 2 : Sciences appliquées aux équipements et installations des locaux professionnels

Ce matin, vous effectuez la réception des poissons frais (maquereaux, saumons, harengs, …) qui seront travaillés aujourd'hui.

2.1. Indiquer la température de stockage des poissons.

……

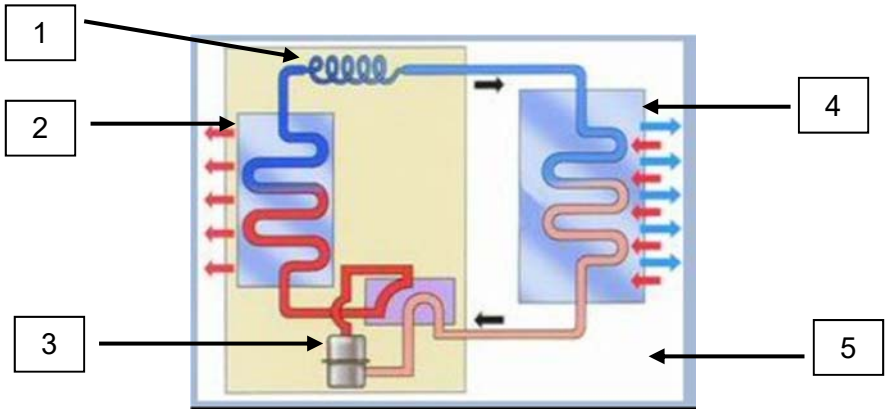
Votre atelier dispose d'une chambre froide réfrigérée pour stocker les poissons frais. Dans cette chambre froide réfrigérée, la production de froid se fait grâce aux changements d'états du fluide frigorigène.

2.2. À l'aide du document 3 (chambre froide réfrigérée), compléter le tableau avec les noms des quatre organes suivants : ***condenseur, évaporateur, compresseur, détendeur.***

N°	Organes	Fonctions
1		Fait passer le fluide frigorigène de l'état liquide à l'état gazeux.
2		Évacue la chaleur vers l'extérieur de l'enceinte.
3		Augmente la pression du fluide frigorigène pour le propulser dans le condenseur.
4		Capte la chaleur pour refroidir les aliments.
5	Intérieur de l'enceinte	Stocke les aliments.

Document 3 : Chambre froide réfrigérée





Source : https://econergy-sudouest.com/

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Le givre nuit au bon fonctionnement des appareils frigorifiques.

2.3. Rappeler une précaution à mettre en œuvre afin d'empêcher la formation du givre et de réduire le nombre de dégivrages.

☞ ……

Voici les informations portées sur la plaque signalétique de la chambre froide :

Technoblock Modèle 250/236
N° série 7625 – 7317 – 8625

Froid ventilé

Dim : H220 X P2100 X L2500
Capacité : 11,55 m3

220V – 4,2A – 925W – 50Hz

Made in Europe

2.4. Compléter le tableau ci-dessous en nommant les grandeurs électriques et les unités correspondantes.

	Grandeurs électriques	Unités (en toutes lettres)
220 V		
4,2 A		
925 W		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

En fin de journée, vous travaillez au poste de conditionnement. Aujourd'hui vous conditionnez sous-vide des filets de hareng fumé doux et les filets de maquereau fumé.

2.5. Sélectionner l'appareil nécessaire pour conditionner sous-vide.

		
☐	☐	☐

2.6. Proposer une définition de la fonction globale de cet appareil.

……

……

……

……

2.7. Justifier l'intérêt de conditionner les filets de hareng fumé doux et les filets de maquereau fumé sous-vide.

……

……

Vous assurez l'entretien de cet appareil.

2.8. Énumérer deux précautions à prendre lors de l'entretien de cet appareil pour prévenir les accidents d'origine électrique.

- ……
- ……