

ACADÉMIE DE POITIERS	SESSION 2000	Feuille : 1 / 8	N° d'anonymat
EXAMEN : BEP HOTEL-REST. (option restaurant) CAP RESTAURANT			
Epreuve : EP2 - Sciences appliquées			
Durée :	Coef :		
NOM :	Prénom :		

EXAMEN : BEP HOTEL-REST (option restaurant) CAP RESTAURANT	N° d'anonymat
Epreuve : EP2 - Sciences appliquées	

Le candidat au BEP traite toutes les questions
Le candidat au CAP traite les trois parties I - II - III

CAP
/ 30

BEP
/ 36

I - SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION (10 pts)

Les produits carnés sont très appréciés par les clients du restaurant, notamment les viandes de bœuf et les volailles.

COMPOSITION MOYENNE DES ALIMENTS pour 100 grammes de partie comestible					
	EAU	NUTRIMENTS ENERGETIQUES			
		Glucides	Lipides	Protides	Energies
	%	g	g	g	Kj
VIANDES					
- BŒUF					
Viande maigre	73	0	4,5	20	510
VOLAILLES					
- CANARD					
Viande cuite	62	0	10	25	805
Viande et graisse cuites	48	0	30	20	1480

1. Citer deux catégories d'aliments qui appartiennent au même groupe que les produits carnés. (1 pt)

.....

.....

2. Nommer le principal constituant qui caractérise les aliments de ce groupe. (1 pt)

.....

.....

~~NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE~~

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

3. Indiquer deux rôles de ce constituant dans l'organisme. (2 pts)

.....

.....

.....

.....

4. Citer trois modifications subies par une viande rouge grillée. (1,5 pt)

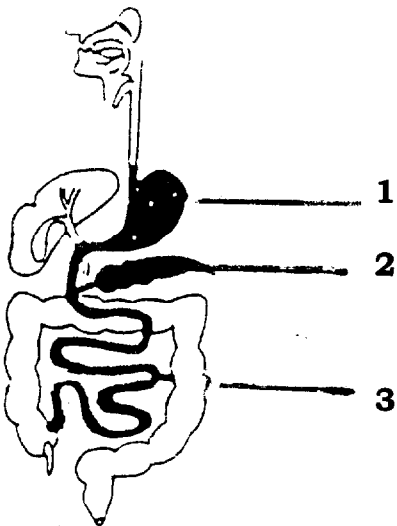
.....

.....

.....

5. Le schéma ci-dessous montre les organes qui jouent un rôle dans la digestion de protéines.

Compléter le tableau ci-dessous : (3,5 pts)



N°	1	2	3
NOM DES ORGANES			
NOM DES SUCS DIGESTIFS			
RESULTAT DE LA DIGESTION	X	X	

6. Expliquer le rôle des enzymes dans la digestion des aliments. (1 pt)

.....

.....

.....

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 3/8

II - SCIENCES APPLIQUEES A L'HYGIENE (10 pts)

Parasitoses alimentaires

Cheval, porc et gibier

Rappelez-vous, c'était en 1985, la trichinose avait fait un millier de victimes et cinq morts lors de deux épidémies successives. Responsable : la viande de cheval. Depuis, des contrôles vétérinaires rigoureux ont été mis en place ; mais les trichines se trouvent aussi dans les viandes de porc et de sanglier et exposent toujours les consommateurs imprudents à des problèmes potentiellement graves : troubles gastriques, fièvre, auxquels peut succéder un œdème généralisé.

Poissons, coquillages et crustacés

En août 1987, un reportage alarmiste de la télévision allemande faisant chuter les ventes de poisson de 70 % : il s'était avéré que certains poissons, essentiellement en provenance de la mer du Nord, comme les rollmops (filets de hareng cru), pouvaient héberger des larves de petits vers, les anisakis, et provoquer chez l'homme une anisakiase. La maladie entraîne, selon la localisation des larves, soit de simples nausées accompagnées de douleurs gastriques ; soit une toux ; soit l'apparition d'un granulome, tumeur bénigne de l'intestin grêle qu'il faudra extraire chirurgicalement.

Extrait de "50 Millions de consommateurs" H.S. N°46

1. Relever les noms des parasites cités dans cet article. (1 pt)

.....
.....

2. Donner une définition précise du terme parasite. (1,5 pt)

.....
.....
.....
.....

~~NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE~~

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE Feuille 4/8

3. Comment s'effectue la transmission de ces parasites ? (trois modes de contamination). *(1,5 pt)*

.....

.....

.....

4. Sur le tableau suivant : *(2 pts)*

⇒ Nommer 2 parasites responsables de maladies chez l'homme (autres que ceux évoqués dans l'article).

⇒ Citer pour chacun un aliment qui le transmet.

<i>Parasites</i>	<i>Aliments vecteurs</i>

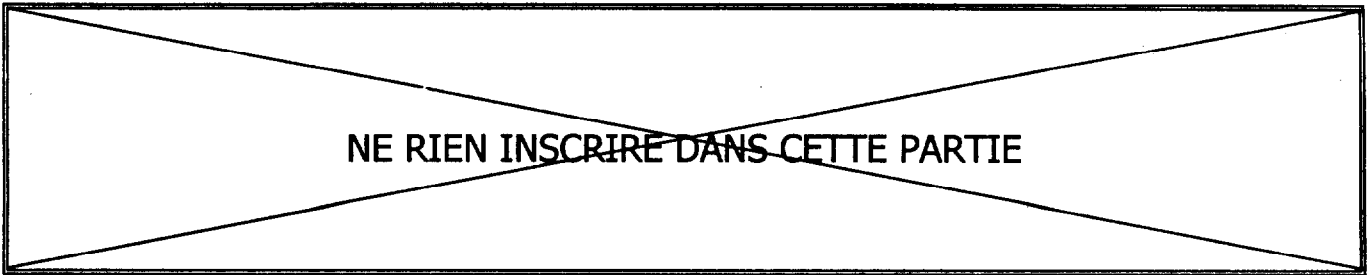
5. Citer quatre mesures préventives qui permettent d'éviter ce type de maladies. *(4 pts)*

-

-

-

-



NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 5/8

III - SCIENCES APPLIQUEES AUX EQUIPEMENTS (10 pts)

Le schéma annexe 1 représente un appareil frigorifique à compression.

1. Compléter le tableau suivant :

⇒ Placer les éléments suivants : moteur-compresseur, évaporateur, thermostat, isolant, condenseur. (2,5 pts)

⇒ Préciser le rôle de chacun d'eux. (2,5 pts)

N°	ORGANES	ROLES
1		
2		
3		
4		
5		

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 6/8

2. Sur la plaque signalétique de cet appareil, on peut lire 220 V - 1,2 A - 170 W.

2.1 Que signifient ces indications et pour chacune préciser l'unité. (3 pts)

220 V	
1,2 A	
170 W	

2.2 Calculer la consommation électrique de cet appareil en 24 h. (1 pt)

.....

.....

.....

.....

.....

2.3 Evaluer le coût de ce fonctionnement sachant que le prix du KWh est de 0,32 Frs. (1 pt)

(Indiquer le détail des calculs)

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 7/8

IV - QUESTION SPECIFIQUE BEP (6 pts)

L'eau est indispensable à tout processus vital. On estime que chaque français utilise en moyenne 140 litres d'eau potable par jour.

1. Donner une définition de l'eau potable. *(1 pt)*

.....
.....
.....

2. Citer six critères de potabilité de l'eau. *(3 pts)*

-
-
-
-
-
-

3. L'eau dure représente des inconvénients en hôtellerie. Donner quatre exemples. *(2 pts)*

.....
.....
.....
.....
.....

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 8/8

Annexe 1

