

Académie de Lyon		Session 1999		Code(s) examen(s)	Tirages
Corrigé BEP BIOSERVICES dominante A.T.A. et M.H.L. CAP AGENT TECHNIQUE d'ALIMENTATION				34302	A 35
				22122	
Épreuve : SCIENCES APPLIQUEES ( Nutrition )				EP1 d)	L 30
Coefficient : BEP/5 - CAP/6	Durée : BEP/4 - CAP3	Feuillet : 1/3			R 42

I -

1.1) 2 tendances comportement alimentaire actuel : 0,25x2 = 0,5 pt  
 -produits enrichis en compléments vitaminiques  
 -aliments

1.2.1) rôle des fibres : favorise le transit intestinal et empêche la constipation. 1 pt

1.2.2) Acides gras essentiels :  
 ils sont dits essentiels parcequ'ils sont indispensables (0,5 pt) à l'organisme qui ne peut pas les synthétiser. Ils doivent être apportés par les aliments (0,5 pt) 0,5x2 = 1 pt

II -

2.1) règle pour équilibrer les menus : faire figurer tous les groupes d'aliments dans une journée. 1 pt

2.2) 2 erreurs alimentaires dans les pays occidentaux :  
 -trop de sucres                      -trop de graisses                      -manque de fibres  
 -mauvaise répartition énergétique au cours de la journée                      -trop copieux 0,5x2 = 1 pt  
 -trop d'alcool...

2.3) 3 conséquences d'une mauvaise alimentation sur la santé :  
 -obésité                      -hyper cholestérolémie                      -hypertension 0,5x3 = 1,5 pt  
 -caries dentaires                      -constipation                      -maladies cardio-vasculaires

2.4) Les menus suivants sont incomplets. Proposez les entrées et les desserts permettant d'obtenir des repas équilibrés :

Entrée	Plat principal	Dessert
1 crudité ou 1 cuidité	Filet de cabillaud frit/pommes vapeur Fromage blanc	1 cuidité ou 1 crudité
1 féculent ou 1 crudité	Steack grillé Carottes à la crème Gruyère	1 crudité ou 1 féculent
1 crudité	Couscous (semoule, légumes cuits et viande)	1 produit laitier

réponses attendues en terme de « plat ».

0,25x6=1,5 pt

Académie de Lyon		Session 1999	Code(s) examen(s)	Tirages
Corrigé BEP BIOSERVICES dominante A.T.A. et M.H.L. CAP AGENT TECHNIQUE d'ALIMENTATION		34302	A	35
		22122		
Épreuve : SCIENCES APPLIQUEES ( Nutrition )		EP1	d)	L : 50
Coefficient : BEP/5 - CAP/6	Durée : BEP/4 - CAP3	Feuillet : 2/3	R :	42

III -

3.1) Citer 2 intérêts de l'analyse sensorielle :

-contrôler la qualité -satisfaire les préférences des consommateurs  
développer des produits nouveaux ou autres réponses adaptées

0,25x2  
= 0,5 pt

3.2) Cette analyse sensorielle fait appel aux différents sens de l'individu

N°	propriété organoleptique	organe	sens
1	texture, piquant, astringence, consistance, température, fluidité	bouche, main, peau, doigt	Toucher
2	aspect, couleur, limpidité, forme	yeux	Vision
3	arôme, bouquet, odeur	nez	Olfaction ou odorat
4	saveurs, arôme, flaveur	bouche, langue, papilles gustatives	Gustation ou goût
5	son, craquant, croquant, croustillant	oreilles	Audition

0,25x10=2,5 pts

IV -

4.1) Intérêt nutritionnel : favorise le transit intestinal

0,5 pt

4.2.2) les produits laitiers.

constituant	rôle
protide	-rôle énergétique : 17 kJ ou -rôle plastique ou de construction : élément d'édification cellulaire
calcium	-rôle constitutionnel : constitution du squelette -rôle fonctionnel : -contraction musculaire -coagulation du sang

0,5x4=2 pts

4.2.3) Carence en calcium

1 pt

4.2.4) 2 conséquences de cette carence : -fragilité osseuse, -perturbation du développement osseux, -ostéoporose, décalcification, -rachitisme, -tétanie, spasmes musculaires.

0,5x2=  
1 pt

Total 15 pts

Académie de Lyon		Session 1999	Code(s) examen(s)	Tirages
Corrigé BEP BIOSERVICES dominante A.T.A. et M.H.L. CAP AGENT TECHNIQUE d'ALIMENTATION		34302	A	35
		22122		
Épreuve : SCIENCES APPLIQUEES (Nutrition)		EP1	d)	L : 50
Coefficient : BEP/5 - CAP/6	Durée : BEP/4 - CAP3	Feuillelet : 3/3		R : 42

**BEP SEULEMENT / Total sur 10 points**

V - facteurs de la perception sensorielle.

5.1) 2 facteurs pouvant modifier la perception sensorielle chez les goûteurs :

-stimuli trop forts ou trop faibles, -températures des préparations trop chaudes ou trop froides, -maladie (rhume,...), -tabac

1x2=  
2 pts

5.2) Dans votre activité de distribution, citez 2 actions que vous pouvez mettre en oeuvre pour valoriser les qualités organoleptiques des aliments aux clients :

-association heureuse des couleurs, -diversité de l'offre, sans excès, -maintien des températures conservant les préparations en état, -décoration

1x2=  
2 pts

VI - Les besoins quotidiens en calcium

6.1) Complétez le tableau ci-dessous en calculant la quantité de calcium apportée par les produits laitiers sur la journée. Aidez-vous de l'annexe 1 : Nutrition.

	aliments	quantité	apport en calcium
petit déjeuner	lait	200g	-240 mg (0,5pt)
déjeuner	camembert	50g	-100 mg (0,5pt)
dîner	emmental sur gratin	10 g	-100 mg (0,5pt)
	yaourt	100 g	-175 mg (0,5pt)
sur la journée	féculets, légumes et fruits		200 mg

0,5x4=2 pts

6.2) L'apport calcique de la ration proposée pour cette personne adulte couvre-t-elle les besoins sur la journée :

oui :  non :

0,5 pt

Justifier votre réponse : -le total de l'apport en calcium sur la journée est voisin de 800 mg. L'apport en calcium est donc couvert.

1 pt

VII - Le lait. Relier constituants et modifications.

constituant alimentaire	modification physico-chimique
protide	fusion
	coagulation
lipide	dextrinisation
glucide	caramélisation
	rancissement

0,5x5=2,5 pts