

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Session : 2005

GROUPEMENT INTER ACADÉMIQUE IV

Code : 50.33106

**EP2: RÉALISER UNE ÉTUDE
TECHNOLOGIQUE**

ORTHÈSE DU MEMBRE SUPÉRIEUR

Documents remis au candidat :

Page de garde : feuille numérotée 1 / 6 T

Documents de travail : feuille blanche numérotée de 2 / 6 T à 6 / 6 T .

Document ressource : feuille verte numérotée 6 / 6 T .

Assurez vous que cet exemplaire est complet.

S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Ces documents sont à rendre impérativement, même s'ils n'ont pas été complétés par le candidat 6 feuilles ; 1/6 T , 2/6 T , 3/6 T , 4/6 T , 5/6 T , 6/6 T .

Page : 1/5 T

CORRIGE

TECHNOLOGIE GÉNÉRALE ET D'APPAREILLAGE .

1° - Question :

/ 3

L'orthèse du document ressource 6 / 6 T peut être réalisée, dans plusieurs matériaux modernes, les matières plastiques en font parties; citez les trois origines des matières plastiques ?

- 1 : Origine animale .
- 2 : Origine végétale .
- 3 : Origine minérale .

2° - Question :

/ 4


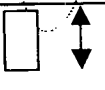


Enumérez brièvement les principales différences entre une matière plastique thermodurcissable et une matière plastique thermoformable ?

- Une matière plastique est dite THERMOPLASTIQUE, lorsque celle-ci peut-être ramolli à chaud et durcie à froid plusieurs fois sans perdre ses propriétés (Recyclable) .
- Une matière plastique est dite THERMODURCISSABLE lorsque sous l'effet de la chaleur ou de catalyseur elle forme des produits insoluble dont la forme est définitivement fixée. (Non recyclable) .

3° - Question :

/ 4

- Vous devez fixer sur l'orthèse du document ressource 6 / 6 T des vis-boutons par taraudage pour accrocher des sangles élastiques . Les vis sont fournis par la société PROTEOR HANDICAP TECHNOLOGIE; l'étiquette du sachet comporte les renseignements suivant :

Réf:	∅		∅		n		
5W 055	7 mm	M4 x 5	14 mm	LT	x 6		

- Quel est la valeur du filetage des vis-boutons ?
- Quel doit être le diamètre du foret utilisé pour réaliser le taraudage demandé ?
- Citez le noms des outils et accessoires pour réaliser un taraudage manuel ?
- La codification M4 désigne un filetage de 4x70 pour les vis-boutons .
- Le foret utilisé sera de diamètre 3,3 mm .
- Pour réaliser un taraudage il faut avoir : Un jeu de trois tarauds (ébaucheur, intermédiaire, finisseur), un tourne à gauche adapté à la taille du taraud et d'une burette d'huile de coupe .

CORRIGE

GROUPEMENT INTER ACADEMIQUE IV		
Session 2005	Code : 50.33106	Page : 2 / 5 T
Examen : CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE Spécialité : C.A.P ORTHO-PROTHÉSISTE Épreuve : EP2 : Partie technologique		Durée : Coéf. : 2

TECHNOLOGIE GÉNÉRALE ET D'APPAREILLAGE .

4 ° - Question :

12

- En étudiant le document ressource 6 / 6 T, quel(s) est (sont) le(s) moyen(s) de contrôle(s) qui permet(ent) de vérifier l'équerrage des têtes d'articulation de l'orthèse ?

- 1 : Equerre de mécanicien et marbre de contrôle.
- 2 : Pied à coulisse d'atelier au 1/50 de mm .

5 ° - Question :

14

- En vous aidant du document ressource :

Répondre par **VRAI** ou **FAUX** aux affirmations suivantes : Entourer votre réponse.

- La pièce n° c est appelée embrasse sous - rotulienne .
- L'articulation de la pièce n° g est une articulation à chapes .
- La pièce n° j doit être un rivet cuivre .
- Les coques supérieure et inférieure sont réalisées en matériaux thermodurcissables .

VRAI . FAUX .
VRAI . FAUX .
VRAI . FAUX .
VRAI . FAUX .

6 ° - Question :

12

Une orthèse de membre supérieur, articulation libre au coude grâce à deux ferrures de bras pièce sur pièce, doit être modifiée mécaniquement . On vous demande de réaliser une buté acier de type "larme" sur le montant inférieur et d'adapter l'autre montant en conséquence par la création d'une encoche pour limiter la mobilité du coude, la modification mécanique se fera au niveau de l'articulation du coude de l'orthèse .
(La position de départ est un angle plat de 0° , les valeurs demandés sont + 60° à - 10°)

- Que modifiez vous dans le fonctionnement de l'orthèse ?
- Quel autre procédé de fabrication auriez vous pu adopter pour cette modification mécanique ?
- La modification de l'amplitude mécanique de l'articulation à + 60° et - 10° , limite la FLEXION et L'EXTENSION de l'articulation du coude du patient lors du port de son orthèse .
- La butée de type larme peut-etre remplacée par une buté axiale réalisée avec un téton acier de diamètre 3 ou 4 mm brasée sur un montant, associée à une encoche sur l'autre montant .

CORRIGE

GROUPEMENT INTER ACADÉMIQUE IV		
Session 2005	Code : 50.33106	Page : 3 / 5 T
Examen : CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE		Durée :
Spécialité : C.A.P ORTHO-PROTHÉSISTE		Coéf. : 2
Épreuve : EP2 : Partie technologique		

TECHNOLOGIE GÉNÉRALE ET D'APPAREILLAGE .

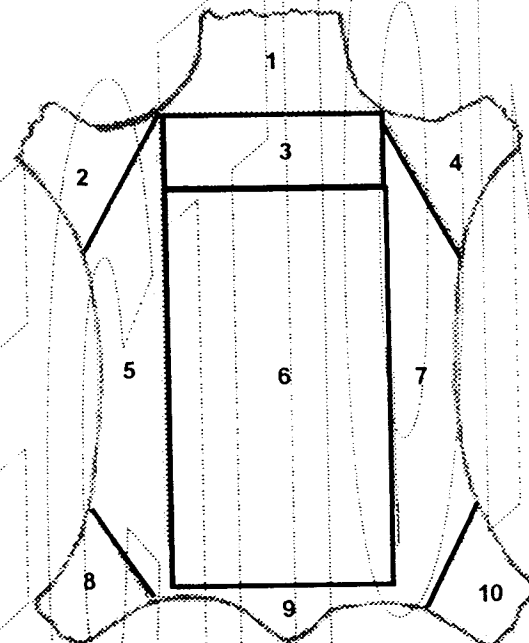
7° - Question :

15

- En vous aidant de la liste de mots ci-dessous, associez les différents numéros du dessin aux noms technique correspondant.

TÊTE, FLANC, COLLET, PATTE, CULÉE, DOSSET

- 1 : TÊTE .
- 2 : PATTE .
- 3 : COLLET .
- 4 : PATTE .
- 5 : FLANC .
- 6 : DOSSET .
- 7 : FLANC .
- 8 : PATTE .
- 9 : CULÉE .
- 10 : PATTE .



8° - Question :

12

Donnez la description d'un poste à souder oxyacétylénique et la couleur normalisée des tuyaux qui le compose?

- Un poste à souder OXYACÉTYLÉNIQUE est constitué de :
 - UNE BOUTEILLE D'ACÉTYLÈNE DISSOUS (COULEUR MARRON) .
 - UNE BOUTEILLE D'OXYGÈNE (COULEUR BLANCHE) .
 - UN DÉTENDEUR ACÉTYLÈNE ET UN DÉTENDEUR OXYGÈNE .
 - DEUX TUYAUX CAOUTCHOUC : BLEU POUR L'OXYGÈNE ET ROUGE POUR L'ACÉTYLÈNE .
 - DEUX DISPOSITIFS ANTI-RETOUR DE GAZ ET PARE-FLAMME .
 - UN CHALUMEAU SOUDEUR ET CHAUFFEUR .
 - UN JEU DE BUSE DE DIFFÉRENTS DÉBITS .

CORRIGE

GROUPEMENT INTER ACADEMIQUE IV		
Session 2005	Code : 50.33106	Page : 4 / 57
Examen : CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE		Durée :
Spécialité : C.A.P ORTHO-PROTHÉSISTE		Coéf. : 2
Épreuve : EP2 : Partie technologique		

TECHNOLOGIE GÉNÉRALE ET D'APPAREILLAGE .

9 ° - Question :

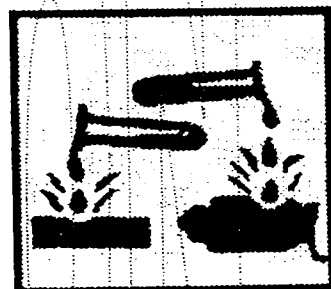
14

- Identifiez les symboles de sécurité et choisissez dans la liste ci dessous les définitions appropriées à chaque symboles ? Inscrivez sous chaque symbole, la lettre code et sa définition.

Xi - Irritant, E - Explosif, F - Facilement inflammable, T - Toxique,
O - Comburant, Xn - Nocif, C - Corrosif, N - Dangereux pour l'environnement



O - Comburant



C - Corrosif



N - Dangereux pour l'environnement



F - Facilement inflammable

10 ° - Question :

14

- Donnez la définition de l'abréviation P . M . R sur le panneau métallique utilisé par le Code de la route, et sa signification pour les usagers .

LES LETTRES P . M . R SONT LES PREMIÈRES LETTRES DE : PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE, IL SIGNALE PAR SON IMPLANTATION UN STATIONNEMENT RÉSERVÉ ET AMÉNAGÉ POUR LE STATIONNEMENT OU L'ARRÊT D'UN VÉHICULE CONDUIT OU TRANSPORTANT UNE PERSONNE HANDICAPÉE ET TITULAIRE D'UNE CARTE D'INVALIDITÉ .
ARBORANT DERRIÈRE LE PARE-BRISE UN MACARON G.I.C OU G.I.G RÉGLEMENTAIRE. (LA MOBILITE REDUITE POUVANT ÊTRE ASSOCIEZ A UN DÉPLACEMENT AVEC L'AIDE DE CANNES OU L'UTILISATION D'UN FAUTEUIL ROULANT)

CORRIGE

GROUPEMENT INTER ACADÉMIQUE IV		
Session 2005	Code : 50.33106	Page : 5 / 57
Examen : CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE		Durée :
Spécialité : C.A.P ORTHO-PROTHÉSISTE		Coéf. : 2
Épreuve : EP2 : Partie technologique		