

PALLETISEUR PROPOSITION DE BARÈME

Partie 1 : analyse du mécanisme et fonctionnement global

A. Analyse globale du palettiseur

Question 1 : surligner et repérer les fonctions techniques sur DR1	7
Question 2 : compléter le tableau du DR 1	7

B Analyse de la tête de préhension

Question 3 : graphe des liaisons du DR 2	
4 liaisons à compléter / Nom de la liaison	6
Explication liaison bras /courroie	3
Question 4 : compléter le schéma cinématique sur DR2	
5 symboles de liaison	10

Partie 2 : étude cinématique du transfert

2-1-1 Transfert d'axe X

Question 5 : définition sur copie et tracé sur DR3 de $\overrightarrow{TC E1/E0}$	2
Question 6 : calcul sur copie et tracé sur DR3 de $\overrightarrow{VC E1/E0}$	2

2-1-2 Transfert d'axe Y

Question 7 : définition sur copie et tracé sur DR3 de $\overrightarrow{TC E2/E1}$	2
Question 8 : calcul sur copie et tracé sur DR3 de $\overrightarrow{VC E2/E1}$	2

2-1-3 Transfert dans le plan horizontal

Question 9 : composition des vecteurs vitesse en C littérale	2
Question 10 : construction sur DR3 de $\overrightarrow{VC E2/E0}$ et calcul intensité	2
Question 11 : expression littérale puis numérique de l'intensité de $\overrightarrow{VC E2/E0}$	3

2-1-4 Augmentation de la vitesse de transfert

Question 12 : compléter les tableaux 1 du DR4	6
Question 13 : compléter le tableau 2 du DR4, entourer la vitesse	4
Question 14 : conclusion : possibilités / contraintes	3

Partie 3 : vérification de la capacité de la pince de préhension des cartons

A. Détermination de l'effort de serrage

Question 15 : équilibre statique du carton sur copie	6
Question 16 : tracé des directions des actions mécaniques en A et B sur DR5	4
Question 17 : tracé du dynamique / Intensités des efforts sur DR5 (et copie)	4

B. Détermination de la pression d'alimentation du vérin de la pince

Question 18 : composante horizontale des efforts de serrage sur DR5	2
Question 19 : efforts d'entraînement sur poulie motrice sur copie	2
Question 20 : calcul du couple d'entraînement Centr. sur copie	4
Question 21 : pression d'alimentation / compatibilité sur copie	2

Partie 4 : vérification de la puissance du moteur (sur copie)

A. Détermination de la vitesse maximale du carton

Question 22 : vitesse maxi d'élévation du carton	4
--	---

B. Vérification de la puissance du moteur

Question 23 : travail du poids du carton	4
Question 24 : puissance utile motoréducteur + transmission	4
Question 25 : rendement global	2
Question 26 : puissance nécessaire / Validité du choix	4

Partie 5 : étude de solutions constructives (sur DR6)

A2 Etude de la tension de la courroie

Question 27 : opérations de tension	4
Question 28 : tracé nouvelle position / Cotation / Incidence	6

B3.Conception du tendeur

Question 29 : liaison pivot / jeu axial / ajustements	15
Question 30 : modification de l'arbre / forme de la plaque / cotation course	12

TOTAL sur 140