

ĐÁP ÁN ĐỀ THI TỐT NGHIỆP CAO ĐẲNG, KHÓA 2012
KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP

ĐỀ SỐ: 01

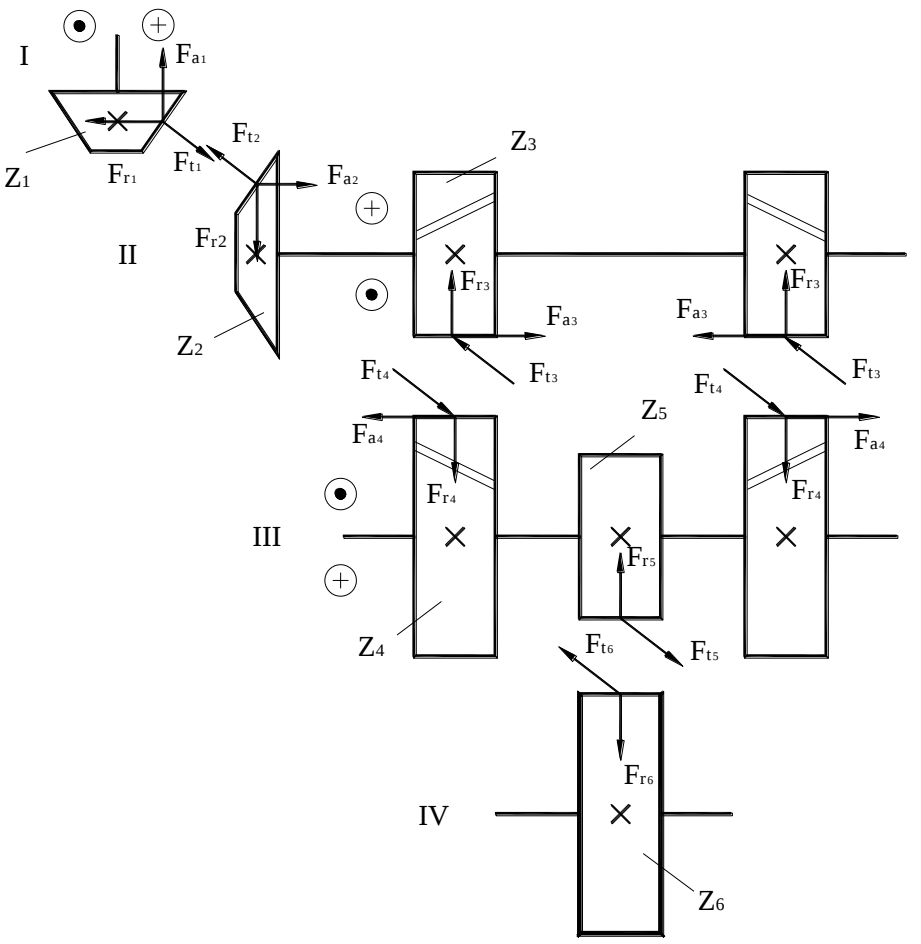
Ngành : CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ

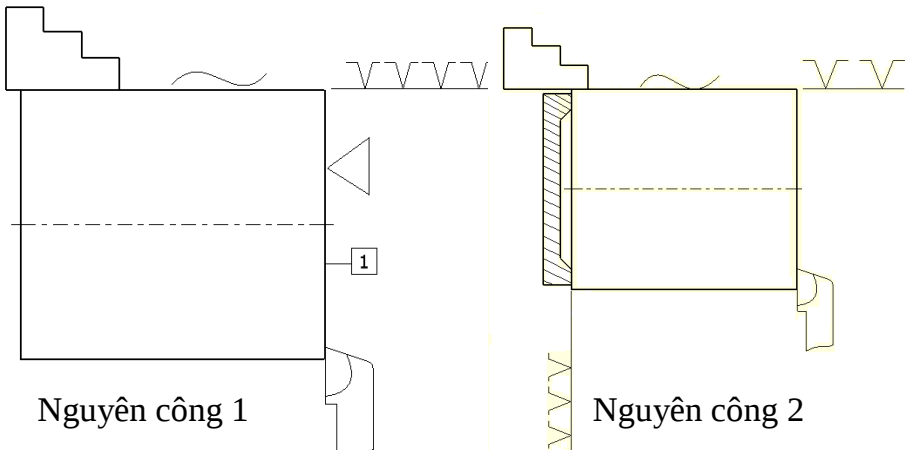
Ngày thi : / / 2015

Thời gian thi : 120 phút (không kể thời gian phát đề)

NỘI DUNG

	Nội dung trả lời	Điểm
Câu 1 (2,0 điểm)	- Hệ hành tinh (1-2, 2'-3, cần C) có:	
	$i_{13}^C = \frac{n_1 - n_c}{n_3 - n_c} =$	0,25
	$\frac{Z_3}{Z_2} \cdot \frac{Z_2}{Z_1} = \frac{74}{14} = -\frac{n_1}{n_c} + 1$	0,25
	$\Rightarrow -\frac{n_1}{n_c} = \frac{74}{14} - 1$	0,25
	$= \frac{60}{14} \Rightarrow n_c = -420 \text{ v/p}$	0,25
	- Hệ thường (4-5) có: $i_{45} = \frac{n_4}{n_5}$	0,25
Câu 2 (3,0 điểm)	$= -\frac{Z_5}{Z_4} = -\frac{42}{16}$	0,25
	mà $n_4 = n_c$	0,25
	$\Rightarrow n_5 = \frac{n_c \cdot 16}{42} = 160 \text{ v/p}$	0,25
	1. Số vòng quay trục IV	0,25
	$u_{ch} = \frac{n_{dc}}{n_{IV}} \rightarrow n_{IV} = \frac{n_{dc}}{u_{ch}} \quad u_{ch} = u_{12} \cdot u_{34} \cdot u_{56} = 2 \cdot 3,15 \cdot 2 = 12,6$	
	$u_{12} = \frac{Z_2}{Z_1} = \frac{46}{23} = 2 ; u_{34} = \frac{Z_4}{Z_3} = 3,15 ; u_{56} = \frac{Z_6}{Z_5} = \frac{40}{20} = 2$	0,25
	$n_{IV} = \frac{n_{dc}}{u_{ch}} = \frac{986}{12,6} = 78,25 \text{ v/p}$	0,25
	2. Phân tích lực tác dụng lên các bánh răng	

		0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
	3. Khi thay đổi chiều quay trục động cơ thì phương các thành phần lực không thay đổi, chiều các thành phần lực tác dụng F_{t1}, F_{a1}, F_{t2}, F_{a2}, F_{t3}, F_{t4}, F_{t5}, F_{t6} đổi chiều ngược lại. Giải thích: - Trên cặp bánh răng trụ răng nghiêng Chiều của thành phần lực F_t phụ thuộc chiều quay bánh răng chủ động; lực F_a hướng vào sườn răng làm việc, cũng phụ thuộc vào chiều quay trên bánh chủ động nên hai thành phần lực này đổi chiều. - Trên cặp bánh răng nón (côn) Chỉ có thành phần lực F_t đổi chiều do phụ thuộc chiều quay bánh răng chủ động.	0,25 0,25 0,25
Câu 3 (2,5 điểm)	Theo nguyên tắc chọn chuẩn thô (nguyên tắc 5), chuẩn thô chỉ dùng một lần trong cả quá trình gia công.	0,25
	Vì vậy ở phương án trên chuẩn thô định vị 4 bậc tự do được sử dụng hai lần sẽ sinh ra sai số chuẩn, do đó hai mặt đầu của cho tiết sẽ không song song.	0,25

	Để khắc phục ta sẽ làm theo cách sau:	0,25
	 Nguyên công 1 Nguyên công 2	0,25
	Nguyên công 1: Kẹp trên mâm cặp 3 chấu định vị 4 bậc tự do, vạt mặt 1.	0,25
	Nguyên công 2: Tỳ mặt 1 vào mặt tỳ không chế 3 bậc tự do, mặt trụ thô không chế 2 bậc tự do, vạt mặt còn lại song song mặt 1.	0,25
	Ở nguyên công 1 sử dụng chuẩn thô mặt trụ ngoài định vị 4 bậc tự do.	0,25
	Ở nguyên công 2 sử dụng mặt đầu đã vạt ở nguyên công 1 định vị 3 bậc tự do, mâm cặp 2 bậc tự do.	0,25
	Do đó: Ta thấy chuẩn thô chỉ sử dụng ở nguyên công 1. Nguyên công 2 chuẩn ở mặt đầu nên không sai nguyên tắc 5.	0,25 0,25
Câu 4 (2,5 điểm)	A. PHẦN TIỆN O0003 N5 G71 G95 G90 N10 T0101 M6 N15 S1000 M3 F0.2 N20 G0 Z0 N25 X52	0,25
	N30 G73 U1 R2 N35 G73 P40 Q85 U0.5 W0.2 F0.2	0,25

N40 G1 X10 N45 X19 Z-12 N50 Z-17 N55 G1 X24 N60 Z-27 N65 X32 Z-37 N70 G1 Z-47 N75 G3 X40 Z-51 R4 F0.1 N85 G2 X50 Z-56 R5 N90 G0 X70 N91 Z50 N95 M5	0,25
N100 T0202 M6 N105 S1200 M3 F0.2 N110 G0 Z0 N115 X52 N120 G72 P40 Q85	0,25
N125 G0 X70 N130 Z50 N135 M5 M30	0,25
B. PHẦN PHAY O0001 N5 G90 G21 G94 N10 T1 M6 N15 S1000 M3 F500 N20 G0 X-15 Y0 N25 Z10	0,25
N30 G1 Z0 N35 M98 P51111 N40 G0 Z100 N45 M5 M30	0,25
CT CON O1111 N5 G91 G1 Z-1 N10 G90 G42 H1	0,25
N15 G1 X12 Y6.52 F300 N20 G1 X46.47 Y19 N25 G2 X55.3 Y18 R10 F200 N30 G1 X77 Y4 F300 N35 G1 X90 Y30 N40 G1 Y36.25 N41 G2 X81 Y50 R15 F200 N45 G1 Y55 F300 N50 G2 X71 Y65 R10 F200 N55 G1 X62.1 F300	0,25

N60 G2 X32.1 Y65 R15 F200 N65 G1 X13.19 F300 N75 G3 X12 Y6.52 R47.49 F200 N80 G1 X20 F300 N85 G1 Y-15	
N90 G40 N95 G1 X-15 Y0 N100 M99	0,25
Điểm tổng cộng	
10 (Mười điểm)	

TRƯỞNG TIỂU BAN ĐỀ THI
(Ký, ghi rõ họ tên)

Yêu cầu : Trưởng môn đề thi soạn đề, phải kèm đáp án, bản vẽ (nếu có); soạn rõ ràng, sạch sẽ; không được tẩy xóa; ghi rõ được sử dụng tài liệu không và nộp đúng hạn quy định.