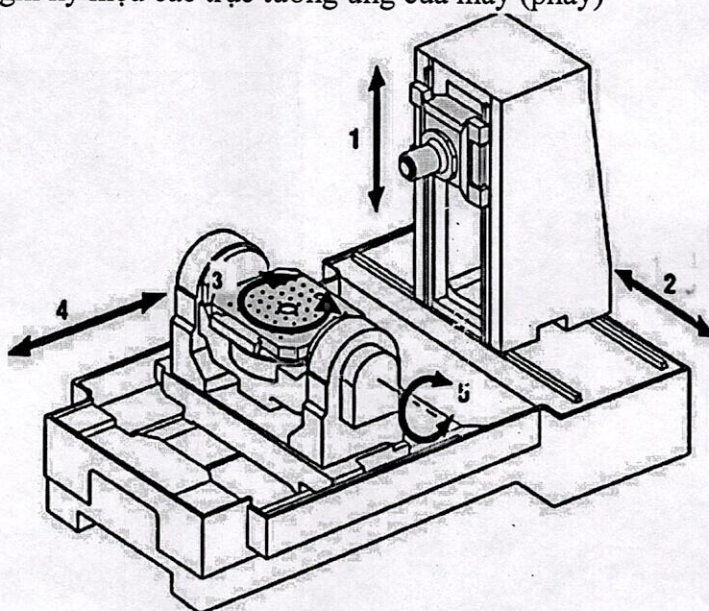


TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO NGÀNH CƠ ĐIỆN TỬ VÀ CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ		ĐỀ THI CUỐI KỲ HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2020-2021 Môn: CAD/CAM_CNC Cơ bản Mã môn học: CACC320224 Đề số/Mã đề: 01 . Đề thi có 6 trang. Thời gian: 75 phút.
Chữ ký giám thị 1	Chữ ký giám thị 2	KHÔNG sử dụng tài liệu SV làm bài trực tiếp trên đề thi và nộp lại đề
Điểm và chữ ký		
CB chấm thi thứ nhất	CB chấm thi thứ hai	Họ và tên:
		Mã số SV:
		Số TT: Phòng thi:

Câu 1 (1 điểm):

Cho hình vẽ , ghi ký hiệu các trục tương ứng của máy (phay)

Câu	Điểm
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	



1	TRỤC : ...
2	TRỤC : X
3	TRỤC : ...
4	TRỤC : ...
5	TRỤC : ...

Câu 2 (1 điểm): hoàn tất bảng sau

Cho ký hiệu (symbol)	Ghi ký hiệu (text)	Tên tiếng việt

	R	Điểm tham chiếu

Câu 3 (1 điểm): hãy giải thích từng từ và các địa chỉ trong các câu lệnh sau lập trình phay

Câu lệnh	Ý nghĩa
N10 G21 G17 G90	N10:..... G21..... G17..... G90.....
S500 M03	S500..... M03.....
G43 H01 ... F100	G43..... H01..... F100
M30	M30.....

Câu 4 (1 điểm): Giải thích chi tiết câu lệnh sau :

G02	X32	Y38	I26	J-10.392
Ghi tên mặt phẳng nội suy				
Ghi tọa độ tâm cung tròn trong mp nội suy. Biết điểm bắt đầu của cung (SP,SP)	==	

Câu 5 (2 điểm): Hãy giải thích nhận xét : chu trình khoan dưới đây bản chất là lệnh G00 và G01, chỉ ra cụ thể. Trình bày các bước hoạt động của chu trình này

G99 | G81 | X52.0 Y86.0 | R2.5 | Z-17.5 | F100.0

<p>G00 X52.0 Y86.0</p>	<p><i>Đây là hoạt động gì của chu trình khoan :</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>G00</p>	<p><i>Đây là hoạt động gì của chu trình khoan :</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>G01</p>	<p><i>Đây là hoạt động gì của chu trình khoan :</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>G00</p>	<p><i>Đây là hoạt động gì của chu trình khoan :</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Câu 6 (1 điểm): cho biết, tên gọi của các dạng điều khiển tương ứng :

<p>..... 2D</p>	<p>..... 2¹/₂D</p>	<p>..... 3D</p>

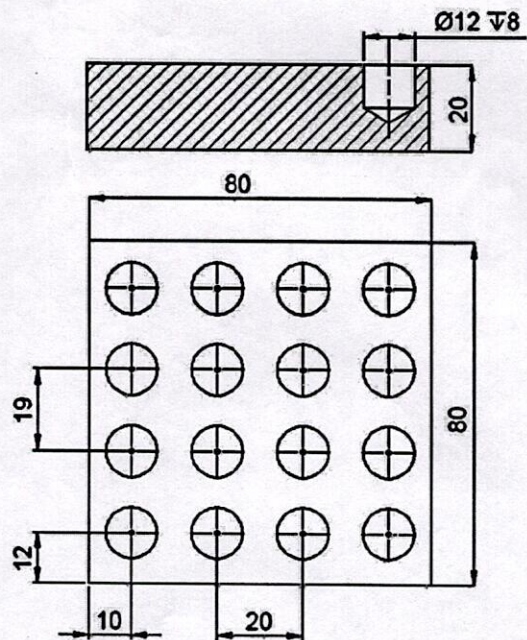
Câu 7 (1 điểm):

Trong chương trình, nếu viết	Biết cú pháp X±5.3 digits (mm) Hãy Viết giá trị dịch chuyển thực của máy
X50	X=
X50000	X=
X50.3456	X=
X50.000	X=
X.50	X=

Câu 8: Cho phôi 80x80x20,
Cho sơ đồ gá đặt và các kích thước cần thiết ở hình.
yêu cầu khoan lưới lỗ Ø12 sâu 8

Dùng
chu trình khoan lỗ cạn
**G81 X... Y... Z... R...
F... L...;**

T1: mũi khoan ruột gà, Ø12
Lượng chạy dao : 150^m/phút
Khoảng cách an toàn : 2.5 mm



Câu 7.1 (1 điểm): vẽ WCS lên hình. Viết chương trình, không dùng sub-program

O0011; (*Drilling grid plate*)

N10 T1 M06;

N20 G00 G90 G54 X..... Y.....;

N30 S500 M03;

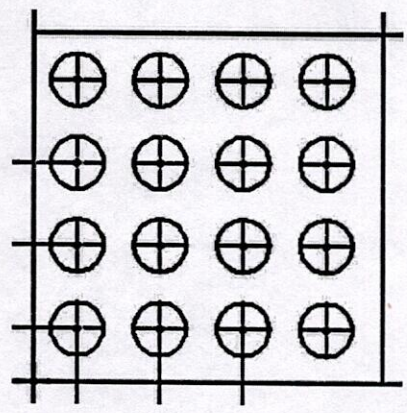
N40 G43 H01 Z5.0 M08;

N50 G G81 Z..... F..... R.....; (0.25 điểm)

N60.....
N80.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Câu 7.2: Viết chương trình, dùng sub-program (1 điểm)

Đánh số thứ tự lỗ được gia công bởi chương trình O0012 và O6000
(0.25 điểm)



Viết Chương trình chính (0.25 điểm)	Viết Chương trình con (0.5 điểm)
O0012; (main)	O6000; (sub)
N10.....	N6010.....
N20.....	N6020.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ghi chú: Cán bộ coi thi không giải thích đề thi.

Chuẩn đầu ra của học phần (về kiến thức)	Nội dung kiểm tra
[G1.2]: Trình bày được cách xác định phương, chiều các trục trên máy phay CNC	Câu 1, 2, 6
[G2.2]: Giải thích được các tập lệnh G,M cơ bản để lập trình gia công chi tiết	Câu 3,4,5, 7
[G4.1]: Lập trình gia công được những chi tiết điển hình của công nghệ CNC dựa vào các tập lệnh G,M	Câu 8

Ngày 4 tháng 1 năm 2021
Bộ môn CNCTM



TS. Đặng Quang Khoa