**BÀI KIỂM TRA SỐ 1**

(thời gian làm bài 20 phút)

Họ và tên: Phạm Nguyễn Hải Anh

Mã số sinh viên: 21520586

**Câu 1**:

Cho đoạn chương trình sau:

|  |
| --- |
| /\* test.c \*/  int main (int argc, char\*\* argv)  { int a, b, i;  for (i = 1, i <=6; i ++)  { if (i % 2 == 0)  printf (“Số %d chia hết cho 2”, i);  else  a = b + i;  }  exit (0);  } |

Hỏi trong quá trình thực thi thì tiến trình khi chạy từ chương trình trên đã trải qua những trạng thái nào? Vẽ sơ đồ chuyển trạng thái trong quá trình thực thi?

giải

Trong quá trình thực thi thì tiến trình khi chạy từ chương trình trên đã trải qua những trạng thái như sau: new – ready – running – waiting – ready – running – waiting – ready – running – waiting – ready – running – terminated

**Câu 2**:

Cho đoạn code sau, hỏi khi chạy, bao nhiêu process (kể cả cha) được sinh ra? Vẽ cây tiến trình khi thực thi đoạn chương trình sau (có thể vẽ ra giấy rồi chụp hình paste vào file)

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  #include <unistd.h>  int main (int argc, char \*argv[])  {  int pid;  pid = fork(); 1  printf(“ so 1”);  fork(); 2  if (pid < 0){  printf(“hello”);  fork(); 3  }else  fork(); 4  printf(“bye”);  } |

giải

Khi chạy đoạn chương trình trên, 8 tiến trình được in ra, trong đó có 1 tiến trình cha và 7 tiến trình con. Màn hình sẽ in ra 2 “số 1”, 0 “hello” và 8 “bye”. Tiến trình cha và tiến trình con đều in ra “số 1” và “bye”.

