

- 1- Un algoritmo  
Resuelve un problema  
Es una computación
- 2- Toda computación es un algoritmo PORQUE Una computación es un conjunto finito de operaciones aplicadas a un conjunto finito de datos en un intento de resolver un problema  
  
La afirmación es FALSA, pero la razón es una proposición VERDADERA
- 3- Un programa  
  
Es el resultado de ejecutar el compilador  
Reside en un medio externo (normalmente el disco)
- 4- Una descripción formal de una computación  
  
Requiere un lenguaje de programación  
Es un programa
- 5- La característica fundamental que diferencia a un algoritmo de una computación es  
  
Soluciona un problema
- 6- Un programa requiere un lenguaje de programación PORQUE un programa es una descripción formal de una computación  
  
La afirmación y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la afirmación
- 7- Un proceso  
  
Ejecuta una computación  
Requiere una descripción en lenguaje de máquina de una computación
- 8- Un programa  
  
Reside en el disco
- 9- Dado el fragmento de código A. ¿Cuántas instrucciones tiene el proceso más largo? 4
- 10- Dado el fragmento de código A. ¿Cuántos procesos están ejecutando? 5
- 11- Los procesos concurrentes NO pueden interactuar de la siguiente forma  
Consultar la memoria del otro proceso
- 12- Proceso concurrente es  
Un proceso interactuando con otro proceso
- 13- Para que exista concurrencia se requiere  
Más de una computación en ejecución al mismo tiempo  
Más de un proceso en ejecución al mismo tiempo
- 14- Un sistema es NO funcional cuando  
El resultado depende del orden de ejecución de los procesos

15- Dado el fragmento de código A. ¿Cuántas instrucciones tiene el proceso mas corto? 1

16- Dos procesos concurrentes

Pueden intercalar la ejecución de sus instrucciones

Pueden traslapar la ejecución de sus instrucciones

17- En el fragmento de código B, ¿Cuáles son los posibles valores finales de la variable x del proceso p2? Quiz 2.5 parcial 5.5

18- En el fragmento de código B, ¿Cuáles son los posibles valores finales de la variable i del proceso principal? 1.5

19- En el fragmento de código B, ¿Cuáles son los posibles valores finales de la variable i del proceso p2? Quiz 0.5 parcial 0.75

20- Los procesos se pueden comunicar mediante mensajes PORQUE procesos que no se conocen pueden compartir el canal de mensajes

La afirmación y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la afirmación

21- En el fragmento de código B, ¿Cuáles son los posibles valores finales de la variable i del proceso p1? Quiz 0.5 parcial 4.0

22- En el fragmento de código B, ¿Cuáles son los posibles valores finales de la variable x del proceso p1? Quiz -1.5 parcial 6

23- Los procesos se pueden comunicar mediante mensajes PORQUE procesos que no se conocen pueden compartir en exclusión mutua el buffer de mensajes

La afirmación y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la afirmación

24- Dado el fragmento de código A. ¿Cuáles variables requieren región crítica? X, i

25- La exclusión mutua

Se implementa con secciones críticas

26- Cuando dos procesos acceden a la misma posición de memoria al mismo tiempo se presenta

Interferencia

27- Las regiones críticas implementan la exclusión mutua PORQUE La exclusión mutua es necesaria para impedir interferencia entre procesos

La afirmación y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la afirmación

28- Exclusión mutua significa

Solo un proceso accede a un recurso compartido al mismo tiempo

Se comparten recursos entre procesos

29- La comunicación mediante mensajes entre procesos interactuantes permite sincronizarlos PORQUE los datos están compartidos entre los procesos interactuantes.

La afirmación es VERDADERA, pero la razón es una proposición FALSA

- 30- Dado el fragmento de código A. ¿Cuáles variables NO deben ser declaradas shared? Y
- 31- La interferencia entre proceso genera sistemas funcionales PORQUE el acceso concurrente a la memoria es la base de la exclusión mutua  
Tanto la afirmación como la razón son proposiciones FALSAS
- 32- Los usuarios del sistema operativo son  
Los procesos  
Los usuarios programadores
- 33- La comunicación mediante mensajes entre procesos interactuantes permite sincronizarlos PORQUE las primitivas de comunicacion bloquean al proceso hasta que se garantiza la transmisión del mensaje.  
La afirmación y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la afirmación
- 34- Cuando el procesador esta en modo supervisor  
Se tiene control completo de los dispositivos de entrada salida  
Se tiene acceso a todas las instrucciones del procesador
- 35- Cuando el procesador esta en modo usuario  
Solo se tiene acceso a las instrucciones menos privilegiadas del procesador
- 36- La exclusión mutua NO se puede implementar por software usando  
Algoritmo del Banquero  
Algoritmo de Dijkstra
- 37- La interferencia entre procesos genera sistemas NO funcionales PORQUE el acceso concurrente a la memoria es la base de la exclusión mutua  
La afirmación es VERDADERA, pero la razón es una proposición FALSA
- 38- Una instalacion que no requiere sistema operativo es:  
open shop
- 39- La instalacion con el mejor tiempo "turnaround" es:  
open shop  
computador personal
- 40- Un sistema es funcional cuando  
El resultado NO depende del orden de ejecución de los procesos
- 41- La instalacion que maneja los trabajos ("jobs") como una cola es:  
sistema por lotes
- 42- Una prioridad del sistema operativo es aumentar su tiempo de utilización de procesador PORQUE El sistema operativo al ofrecer servicios simplifica la tarea de programación  
La afirmación es FALSA, pero la razón es una proposición VERDADERA
- 43- Usando procesos de seis (6) estados  
Se hace un mejor uso de la memoria  
El procesador puede quedar ocioso
- 44- Al agregar el estado suspendido al proceso se pueden crear más procesos PORQUE se puede liberar memoria enviando a disco procesos en la cola de bloqueados  
La afirmación y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la afirmación

- 45- Un proceso pasa a estado bloqueado  
Para evitar esperas activas en el sistema operativo
- 46- Usando procesos de cinco (5) estados  
El procesador puede quedar ocioso  
Se minimiza el intercambio entre memoria y disco
- 47- Usando procesos de siete (7) estados  
Se hace un mejor uso de la memoria  
El procesador puede quedar ocioso
- 48- Al agregar el estado listo-suspendido al proceso se pueden crear más procesos PORQUE se puede liberar memoria enviando a disco procesos en la cola de listos  
La afirmación y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la afirmación
- 49- Suponiendo la política de negativa de asignacion de recursos (Algoritmo del Banquero).  
¿El estado mostrado es seguro? Explique su respuesta  
(DEMANDAS) (ASIGNACIONES) DEMANDAS – ASIGNACIONES si está en estado seguro porque todos los procesos hacen la terminación con TODOS los recursos disponibles
- 50- Suponiendo la política de negativa de asignacion de recursos (Algoritmo del Banquero). Si se crea un proceso p4 con Demanda Maxima (4 2 2) y este realiza una solicitud (0 0 2),  
¿Se puede conceder con seguridad la asignacion? Explique su respuesta.  
No, porque no hay recursos disponibles para crearlo, en la creacion del los procesos p1, p2 y p3 se utilizaron todos los recursos disponibles
- 51- Suponiendo una política de negativa de creacion de procesos, y suponiendo que el orden de creación es p1, p2, p3, >Se puede llegar al estado mostrado? Explique su respuesta. no se puede llegar porque los recursos máximos del proceso p3 son mayores a los recursos disponibles
- 52- La exclusión mutua se puede implementar por software usando  
Algoritmo de Decker  
Algoritmo de Peterson
- 53- Un proceso está en inanición cuando espera por un recurso PORQUE retener un recurso y esperar otro es una condición necesaria para que se presente interbloqueo (deadlock)  
La afirmación es FALSA, pero la razón es una proposición VERDADERA
- 54- Cuando hay inanición  
El procesador puede quedar ocioso  
El proceso no está usando el procesador
- 55- Dado el fragmento de código A. ¿Cuáles variables estan en interferencia? Parcial x, i
- 56- Cuando hay interbloqueo  
El proceso está en la cola de bloqueados  
La solicitud del proceso está en la cola de eventos
- 57- Dada la situación B. ¿Cuál proceso termina primero? C
- 58- Las regiones críticas implementan la exclusión mutua PORQUE La exclusión mutua es necesaria para facilitar la interferencia entre procesos  
La afirmación es VERDADERA, pero la razón es una proposición FALSA
- 59- Dada la situación B. ¿Cuánto tiempo permaneció la petición al periférico 2 del proceso A en la cola de eventos/entrada-salida esperando que le asignaran el periférico? 1100
- 60- Dada la situación B. ¿Cuánto demora el periférico 1 en realizar la petición del proceso C? 1180
- 61- Dada la situacion A y suponiendo que los procesos se crean en el orden p3, p1, p2 y que se usa una política de negativa de creación de procesos, ¿Cuales procesos se pueden crear? P3
- 62- Al agregar el estado suspendido al proceso se pueden crear más procesos PORQUE se puede liberar memoria para crear nuevos procesos

La afirmación y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la afirmación

- 63- Toda algoritmo es un computación PORQUE Una computación es un conjunto finito de operaciones aplicadas a un conjunto finito de datos en un intento de resolver un problema  
La afirmación y la razón son VERDADERAS, pero la razón NO es una explicación CORRECTA de la afirmación
- 64- Los procesos concurrentes pueden interactuar de la(s) siguiente(s) forma(s)  
Compartir disco  
Comunicarse por mensajes  
Compartir memoria  
Compartir dispositivos (periféricos) de entrada/salida  
Desconocer la existencia de los otros
- 65- Una política de planificación que se puede utilizar en planificación de largo plazo es.  
FCFS (First Come First Serve)
- 66- Los estados de un proceso en un sistema por lotes (BATCH) son:  
new-running-destroyed
- 67- Dada la situación C, suponiendo SPN en cual instante de tiempo termina el proceso B? 13
- 68- Unas políticas de planificación de corto plazo que penalizan a los procesos largos son  
SPN (Short Process Next)  
SRT (Short Remaining Time)
- 69- Las políticas que requieren definir cuanto de tiempo son  
Tiempo Rotatorio (Round Robin)  
Retroalimentación (Feedback).
- 70- Dada la situación A. ¿Cual es la cantidad de páginas? 118
- 71- Dada la situación A. ¿Cual es la cantidad de marcos? 22
- 72- Dada la situación B. ¿Cuanto demora priority en procesar las peticiones del proceso 1? 73
- 73- Cuando un proceso puede generar hilos (threads)  
Puede acceder a más de un dispositivo de entrada salida concurrentemente  
Aumenta su utilización del procesador
- 74- En planificación a largo plazo NO se pueden usar como políticas de planificación  
SPN (Short Process Next)  
HRRN (Highest Response Ratio Next)
- 75- Dada la situación B. ¿Cual políticas de planificación de disco es la que más favorece al proceso 2? N-Way Scan
- 76- La situación con peor tiempo de retorno al usuario es  
Usar un sistema con lotes con multiprogramación
- 77- Dada la situación A. Si se utiliza el método de dos niveles, ¿Cuántas páginas utiliza la tabla de páginas en memoria virtual? 114
- 78- Un hilo (thread)  
Ejecuta una computación
- 79- Las características comunes entre un algoritmo y una computación son:  
  
Tiene un conjunto finito de operaciones,  
  
Tiene un conjunto finito de datos,  
  
Las operaciones se aplican a los datos
- 80- NO es una función del sistema operativo  
Proveer una interfaz amigable al usuario final
- 81- Una prioridad del sistema operativo es disminuir su tiempo de utilización de procesador  
PORQUE El sistema operativo al ofrecer servicios simplifica la tarea de programación

La afirmación y la razón son VERDADERAS, pero la razón NO es una explicación CORRECTA de la afirmación

82- Cuando un proceso puede generar hilos (threads) es posible para el proceso disminuir el uso del procesador PORQUE cuando se bloquea un hilo (thread) no se bloquea el proceso  
La afirmación es FALSA, pero la razón es una proposición VERDADERA

83- Una desventaja de los procesos con cinco (5) estados es  
Pueden dejar ociosos al procesador

84- Los procesos NO se pueden comunicar mediante mensajes PORQUE procesos que no se conocen NO pueden compartir el buffer de mensajes  
Tanto la afirmación como la razón son proposiciones FALSAS

85- Todo algoritmo es una computación PORQUE Un algoritmo es un conjunto finito de operaciones aplicadas a un conjunto finito de datos que resuelven un problema  
-La afirmación y la razón son VERDADERAS y la razón es una explicación CORRECTA de la afirmación

86- Un algoritmo requiere un lenguaje de programación PORQUE Un algoritmo es una descripción formal de una computación  
-Tanto la afirmación como la razón son FALSAS

87- Un proceso requiere un lenguaje de programación PORQUE Un proceso es una descripción formal de una computación  
-Tanto la afirmación como la razón son FALSAS

88- Un programa requiere un lenguaje de máquina PORQUE Un programa es una descripción formal de una computación  
- La afirmación es FALSA, pero la razón es VERDADERA

89- Las características fundamentales que diferencian a un algoritmo de una computación son:  
- Soluciona un problema

90- En el fragmento de código B, ¿Cuáles son los posibles valores finales de la variable x del proceso p1?- 6

91- En el fragmento de código B, ¿Cuáles son los posibles valores finales de la variable i del proceso principal?- 1.5

92- En el fragmento de código B, ¿Cuáles son los posibles valores finales de la variable x del proceso p2?- 5.5

93- Dado el fragmento de código C. ¿Cuáles variables requieren región crítica?

Select one or more:

☒ a. i

☒ b. x

94- Dado el fragmento de código C. ¿Cuáles variables NO deben ser declaradas shared?

Select one or more:

☐

b. y

95- Las regiones críticas implementan la exclusión mutua PORQUE La exclusión mutua es necesaria para facilitar la interferencia entre procesos

-La afirmación es VERDADERA, pero la razón es FALSa

96- CUANDO interbloqueo del heno

- El proceso esta en la cola de bloqueados, La Solicitud del Proceso esta en la cola de eventos

97- Los Procesos de No se pueden Comunicar MEDIANTE MENSAJES Porqué Procesos QUE NO SE Conocen NO Compartir pueden EL tampón de Mensajes

- Tanto la Afirmación Como la Razón hijo proposiciones FALSAS

98- La Comunicación Mediante Mensajes Entre s procesos interactuantes permite sincronizarlos PORQUE Las primitivas de comunicacion bloquean al Proceso Hasta Que se Garantiza la transmisión del Mensaje.

- La Afirmación y La Razón hijo Verdaderas y La Razón Correcta Es Una Explicación de la Afirmación

99- Un Programa de las Naciones Unidas Requiere Lenguaje de programación PORQUE Un Programa Es Una Descripción De Una formal de computación

- La Afirmación y La Razón hijo Verdaderas y La Razón Correcta Es Una Explicación de la Afirmación