|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Carátula para entrega de prácticas** | |
| Facultad de Ingeniería | | Laboratorio de docencia |

Laboratorios de computación

salas A y B

|  |  |
| --- | --- |
| *Profesor:* | Manuel Castañeda Castañeda |
| *Asignatura:* | Fundamentos de Programación |
| *Grupo:* | 16 |
| *No de Práctica(s):* | 1 |
| *Integrante(s):* | Cuahutencos Meza Cristobal Rair |
| *No. de Equipo de cómputo empleado:* |  |
| *No. de Lista o Brigada:* |  |
| *Semestre:* | 2020-1 |
| *Fecha de entrega:* | 21 de Agosto |
| *Observaciones:* |  |
|  |  |

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1.- ¿Que necesito para montar un jardin hidropónico?**

* Decide qué es lo que quieres cultivar.
* Decide cuánto de cada planta quieres cultivar.
* Estima el tamaño del área que necesitarás. Por ejemplo, una combinación de 66 repollos y acelgas pueden crecer en 5 tubos de 4 pulgadas aproximadamente y 3 metros de largo por 2 de ancho. La unidad completa suma unos 6 metros cuadrados.
* Igualmente marca y has espacio para 4 agujeros de 4 pulgadas para las macetas que se colocarán allí mismo. Durante las primeras 3 o 4 semanas especialmente en climas calientes colocar un paño ligero es de gran ayuda bajo estas condiciones.
* haz una solución hidropónica de fertilizantes y agua (cristales de agua en gel) a una fuerza promedio de 20-24 CF con un pH final de 5.5-6.5.
* Cultiva tus propios vástagos o compra vástagos (lee la lista de artículos necesarios) removiéndolos de sus macetas y así mismo lava la mayoría de tierra de las raíces.
* Coloca los vástagos limpios a medio cultivo, ya sea con lana de roca, arcilla en gránulos o el canal NFT y sobre la solución hidropónica.
* Controla cuidadosamente el equilibrio químico de los nutrientes del agua (márcalo todos los días) agregando en el mayor de los casos agua, ya que la mayor parte del agua se evaporará.
* Observa cómo crecen tus plantas durante 12 o 18 semanas. Ayúdalas a mantenerlas a salvo de plagas y que las raíces no se pudran (esto sucede cuando las raíces tienen viscosidad, se vuelven marrones y mueren).
* Recoge la cosecha cuando sea necesario.
* Lava todo el sistema por completo después de haber recogido la cosecha, y esterilízalo usando soluciones de cobre y peróxido para matar bacterias y moho.

**2.- ¿Es posible construir un cluster con consolas de videojuegos?**

Si. Porque un cluster es un conjunto de computadoras independientes, interconectadas entre sí, de tal manera que funcionan como un solo recurso computacional.

Cada consola de videojuegos contiene núcleos operacionales especializados en el procesamiento de números y un núcleo general, con estos alineados en su configuración de múltiples vías se puede armar un clúster, mientras más unidades se usen resulta en más procesadores y a su vez en mayor velocidad de procesamiento de datos además de poder correr la última tecnología en videojuegos

**3.- ¿Qué necesito para alimentar un calentador de una pecera de 600 lt con energía solar?**

1 watt por litro, así que se necesitarían 600watts para los 600 litros.

Pueden ser 2 termo calentadores de 300 Watts cada uno. Los cuales se deberán fijar a la temperatura deseada.

Un calentador Solar, ya que la cantidad es bastante grande y usar celdas solares para la producción de energía y luego convertirla en calor sería poco eficiente además de caro.

La temperatura de un calentador solar oscila en los 40° C y los 60° C. Los termo calentadores serán los encargados de regular la temperatura.

**4.- ¿Quiénes participaron en la mejor partida de ajedrez?**

Deep Blue versus Gary Kasparov en 1997

Su software se programó en C (lenguaje C) y el sistema operativo que controlaba al Deep Blue era AIX. Su potencia le permitía calcular 100 millones de posiciones por segundo. Sin embargo, Kasparov, con su intachable currículum, no estaba preparado para lo que le tenía preparada la máquina. Así, el 10 de febrero de 1996, Deep Blue ganó, por primera vez en la historia a un campeón en un ritmo normal de torneo. Esto sorprendió al genio del ajedrez que, sin embargo, supo sobreponerse a esta primera derrota. Así, tras un match que duró una semana, Kasparov ganó a Deep Blue 4 a 2. El campeón seguía imbatible; había defendido el potencial humano ante la máquina.

Deep Blue fue una supercomputadora desarrollada por IBM para jugar al ajedrez.

Kasparov lo ganó 4–2, perdiendo una partida, empatando 2 y ganando 3

**5.- ¿Cuál es el principio de operación de un circuito integrado?**

Los circuitos integrados fueron posibles gracias a descubrimientos experimentales que demostraron que los semiconductores pueden realizar las funciones de los tubos de vacío o circuitos de varios transistores. La integración de grandes cantidades de diminutos transistores en pequeños chips fue un enorme avance sobre la ensamblaje manual de los tubos de vacío (válvulas) y circuitos utilizando componentes discretos.

Es aquel en el cual todos los componentes, incluyendo transistores, diodos, resistencias, condensadores y alambres de conexión, se fabrican e interconectan completamente sobre un chip o pastilla semiconductor de silicio.

Una vez procesado, el chip se encierra en una cápsula plástica o de cerámica que contiene los pines de conexión a los circuitos externos.

Los chips digitales más pequeños contienen varios componentes sencillos como compuertas, inversores y flip-tops. Los más grandes contienen circuitos y sistemas completos como contadores, memorias, microprocesadores, etc. La mayoría de los circuitos integrados digitales vienen en presentación tipo dip (dual in-line package ) o de doble hilera.

**6.- ¿Qué es el catabolismo y como se contrarresta?**

El catabolismo se produce cuando el propio organismo, al no recibir alimento, acaba por nutrirse de sus propios tejidos consumiendo de esta manera el músculo y acabando poco a poco con nuestra masa muscular.

Para evitar el catabolismo lo importante es dotar al organismo de las proteínas necesarias para que el músculo esté bien alimentado. Normalmente nuestro organismo necesita entorno a 2 gramos de proteínas por kilo de peso. Aunque esta cantidad aumenta en el caso de la gente que quiere aumentar considerablemente su masa muscular, que deberán ingerir entorno a 4 gramos por kilo de peso.

[https://es.wikihow.com/construir-un-jard%C3%ADn-hidropónico](https://es.wikihow.com/construir-un-jardín-hidropónico)

http://www.revista.unam.mx/vol.4/num2/art3/cluster.htm

<https://eprints.ucm.es/12742/1/memoriaProyecto01.pdf>

<https://acuario3web.com/accesorios/calentador/>

http://www.hagen.com/pdf/aquatic/BasicAquaGuide-SPA.pdf

<https://www.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/deepblue/>

<https://hipertextual.com/2016/02/deep-blue>

<https://es.slideshare.net/Jomicast/los-circuitos-integrados-92861397>

https://www.vitonica.com/dietas/catabolismo-que-es-y-como-solucionarlo