1. **La necesidad de la regla de “no leer arriba” para un sistema de seguridad multinivel es bastante obvia. ¿Cuál es la importancia de la regla de “no escribir abajo”?**

Hay diferentes estrategias para contrarrestar las amenazas de computadoras:

Sistemas de Confianza

Es una manera de proteger los datos o recursos de un sistema en base a niveles de seguridad como ser la organización de información por categoría donde los usuarios reciben autorización para acceder a ciertas categorías de datos, este requisito se conocen como seguridad multinivel y debe cumplir los siguientes requisitos: no leer arriba y no escribir abajo.  
Cuando se definen varias categorías o niveles de datos, el requisito se conoce como seguridad multinivel. El enunciado general del requisito de seguridad multinivel es que un sujeto de un nivel superior no puede transmitir información a un sujeto de un nivel inferior o no comparable, a menos que el flujo de información refleje exactamente el deseo de un usuario autorizado. Con fines de implementación, este requisito se divide en dos y se enuncia de forma sencilla. Un sistema seguro multinivel debe cumplir lo siguiente:

No leer arriba: un sujeto puede leer un objeto solo de un nivel de seguridad menor o igual. Esto se conoce en la bibliografía como propiedad de seguridad simple.

No escribir abajo: Un sujeto puede escribir un objeto solo a un nivel de seguridad mayor o igual. Esto se conoce en la literatura como la propiedad - \* (se pronuncia propiedad estrella).

Estas dos reglas, si se aplican correctamente, proporcionan una seguridad multinivel.

1. **Entre las técnicas de evaluación y control del rendimiento están las siguientes:  
   a)tiempos b)mezclas c)modelos d)programas sintéticos e)núcleos f)simulaciones g)puntos de referencia**

**Indique (poniendo la letra correspondiente) cuál de estas técnicas esta mejor definida por alguna de las siguientes afirmaciones (alguna de ellas puede tener hasta dos respuestas)**

* Su validez no es fiable al hacer suposiciones simplificadoras: **a**
* Promedio ponderado de tiempos de instrucción: **b**
* Al alcance de los matemáticos expertos: **c**
* Son modelos ejecutados por un computador: **f**
* Para comparaciones rápidas de caballaje de fuerza bruta: **a**
* Particularmente valioso en ambientes de software complejo: **f**
* Un programa real ejecutado en una máquina real: **g**
* Programas diseñados para ejecutar características especificas de una máquina: **d**
* Un programa real ejecutado sobre el papel: **f**
* Un programa de producción: **g**

1. **¿Cómo funcionan las contraseñas de un solo uso y cuán eficaz pueden ser?**El funcionamiento es: cuando se inicia la sesión, el sistema selecciona al azar y presenta una parte de un par de contraseñas, el usuario deberá presentar la otra parte. ejemplo: El sistema selecciona un entero y los presenta al usuario, el usuario aplica la función y responde con el resultado correcto, entonces el sistema aplica la función y si los 2 resultados coinciden se les permite el acceso.  
   En este sistema de contraseñas de un solo uso la contraseña es diferente para cada sesión, entonces cualquiera que pueda capturar la contraseña y trate de utilizarla en otra sesión fallara, Por lo tanto es muy “eficaz” el uso de las “contraseñas de un solo uso”.
2. **Si resulta ventajoso mantener la máxima cantidad de datos en la memoria cache. ¿Por qué dicha memoria no se hace tan grande que sea suficiente para contener la totalidad de datos de los procesos?**
3. **Se denomina “un sistema superviviente” al sistema computacional que continua operando a pesar de que uno o más de sus componentes dejo de hacerlo. Describa usted la configuración clásica de estos sistemas citando un ejemplo.**