PROBA TEÓRICA

Técnico/a de xestión de sistemas e tecnoloxías da información

EXERCICIO: PARTE TEÓRICA

INSTRUCIÓNS:

1. - Non abra nin lea o interior deste caderno ata que se lle indique.

2. Esta proba consiste nun cuestionario de contido teórico de 50 preguntas tipo test que deberán ser contestadas entre os números **E1** e **E50,** no corpo principal da "FOLLA DE RESPOSTAS", además de 6 preguntas de reserva que deberán ser contestadas entre os números **E51 á E56** da "FOLLA DE RESPOSTAS".

3. – O tempo total de realización do exercicio, é de **90 minutos**.

4. – Todas as preguntas teñen catro respostas alternativas, sendo unha a correcta. As respostas correctas sumarán **1** puntos, as non contestadas non terán valoración algunha e as contestadas erroneamente restarán **0,25** puntos.

5. - Comprobe sempre que o número de resposta que sinale na "FOLLA DE RESPOSTAS" é o que corresponde ao número da pregunta do cuestionario.

6. - Este cuestionario debe utilizarse na súa totalidade como borrador das respostas elixidas, para non marcar unha resposta ata estar totalmente seguro/a.

7.- A resposta correcta marcarase cun **X** ben feito dentro dos límites do recadro. De ter que anular algunha resposta, o recadro da resposta que se marcou incorrectamente ten que encherse por completo.

Unha vez que se anule, xa non poderá recuperarse de novo dita opción de resposta.

8. - Ao rematar o seu exercicio, advírtao á organización para a súa recollida. Debe entregar a "FOLLA DE RESPOSTAS", no lugar que lle indique a organización, onde lle entregarán a última folla autocopiativa. Ao abandonar o recinto NON poderá levar ningún cuestionario de preguntas. O Servizo Galego de Saúde facilitaralle o acceso aos mesmos a través da páxina web:www.sergas.es, ao día seguinte da realización da proba.

LEA DETIDAMENTE AS INSTRUCIÓNS QUE FIGURAN NO REVERSO DA FOLLA DE RESPOSTAS PARA O SEU CORRECTO ENCHEMENTO

1. **Segundo a Scrum Guide, cal das seguintes afirmacións define correctamente un Incremento?**

A) É un compromiso asociado ao Product Backlog.

B) É un paso concreto cara ó Obxectivo do Produto que debe cumprir a Definición de Terminado.

C) É unha representación visual do Sprint Backlog.

D) É o conxunto de tarefas pendentes para o seguinte Sprint.

2. **Segundo o modelo OSI, cal dos seguintes protocolos pertence á capa de aplicación?**

A) TCP.

B) ICMP.

C) DHCP.

D) ARP.

3. **Nunha rede FTTH, qué dispositivo se instala normalmente no domicilio do abonado para converter o sinal óptico en sinal eléctrico?**

A) ONT (Optical Network Terminal).

B) OLT (Optical Line Terminal).

C) Splitter óptico.

D) FDH (Fiber Distribution Hub).

4. **Cal das seguintes direccións IP é válida para un host da subrede 192.68.30.32/27?**

A) 192.68.30.31

B) 192.68.30.50

C) 192.68.30.63

D) 192.68.30.64

5. Cal é o resultado obtido se na liña de comandos dun servidor con sistema operativo Unix executamos: awk -F: '{ print $1}' /etc/passwd

A) A primeira fila do ficheiro /etc/passwd.

B) Todas as filas do ficheiro /etc/passwd que empezan pola letra F.

C) Unha lista de nomes de usuario do servidor que comezan coa letra F.

D) Unha lista de tódolos nomes de usuario do servidor.

6. Indique cal das seguintes opcións define o que é a tecnoloxía de Grid Computing:

A) Tecnoloxía que permite utilizar de forma coordinada recursos homoxéneos suxeitos a un control centralizado.

B) Tecnoloxía que permite utilizar de forma coordinada recursos heteroxéneos suxeitos a un control centralizado.

C) Tecnoloxía que permite utilizar de forma coordinada recursos homoxéneos que non están suxeitos a un control centralizado.

D) Tecnoloxía que permite utilizar de forma coordinada recursos heteroxéneos que non están suxeitos a un control centralizado.

7. Que estándar HL7 define documentos clínicos estruturados baseados en XML para intercambio interoperable?

A) HL7 v2.x

B) HL7 FHIR

C) HL7 CDA

D) HL7 v3 Messaging

8. Cal dos seguintes tipos de mensaxes HL7 permiten notificar a creación dun novo documento clínico, incluíndo o documento codificado en base64 na propia mensaxe?

A) MDM^T01

B) MDM^T02

C) CDA^C01

D) SRM^S02

9. Segundo a organización da documentación dos marcos técnicos de IHE, que información se inclúe no volume 1?

A) Casos de uso asociados a unha transacción.

B) Identificación de actores e transaccións asociadas a cada perfil de integración.

C) Descrición detallada de cada transacción.

D) Información adicional sobre extensións nacionais dos perfís de integración.

10. Cal das seguintes características define mellor a tecnoloxía DWDM?

A) Permite multiplexar múltiples lonxitudes de onda sobre unha mesma fibra óptica para aumentar a capacidade de transmisión.

B) Só pode utilizar unha lonxitude de onda por fibra.

C) Non admite amplificación óptica.

D) Está limitada a enlaces inferiores a 80 km.

11. Os HSM ou Hardware Security Module sóense utilizar para:

A) Almacenar de forma segura certificados para sinatura electrónica ou claves privadas de profesionais dunha organización.

B) Almacenar ficheiros confidenciais dunha organización, de forma segura, sen necesidade de que estean asinados.

C) Almacenar de forma definitiva os documentos asinados nunha organización mediante un dispositivo seguro de sinatura externo.

D) Xerar claves temporais que se almacenan nun dispositivo externo ao HSM.

12. Ana desexa enviar unha mensaxe asinada dixitalmente e cifrada a Fernando garantindo autenticidade e confidencialidade. Que operación debe realizar?

A) Asinar coa clave privada de Fernando e cifrar coa clave privada de Ana.

B) Asinar coa súa clave privada e cifrar coa clave pública de Fernando.

C) Asinar coa súa clave pública e cifrar coa clave pública de Fernando.

D) Asinar coa clave privada de Fernando e cifrar coa clave pública de Ana.

13. O hospital Finis Terrae está a levar a cabo un proxecto de virtualización de servidores con idéntica versión dun único sistema operativo e no que a tecnoloxía que se está usando permite unha redución das necesidades de almacenamento gardando de forma única os datos repetitivos. Que técnica se aplicou utilizando un produto de virtualización de almacenamento?.

A) Compresión.

B) Thin provisioning.

C) Deduplicación.

D) Data combination.

14. Como se almacenan os datos nunha base de datos orientada a obxectos?

A) En táboas relacionadas por claves.

B) Como obxectos que conteñen tanto atributos como métodos.

C) En documentos JSON.

D) En estruturas xerárquicas de nodos.

15. Nun modelo entidade-relación, como se representa unha relación de moitos a moitos (N:M) ao pasar ao modelo relacional?

A) Engadindo unha clave foránea nunha das dúas táboas.

B) Fusionando ambas as táboas nunha soa.

C) Creando unha táboa intermedia que conteña as claves primarias de ambas as entidades.

D) Non é posible representar este tipo de relación.

16. Nun contorno de virtualización con VMware, que tecnoloxía permite mover unha máquina virtual en execución dun servidor físico a outro sen interrupción do servizo?

A) High Availability (HA).

B) vMotion.

C) Distributed Resource Scheduler (DRS).

D) Snapshot.

17. Cal das seguintes opcións é unha sentenza de tipo DDL (Data Definition Language) en SQL?

A) INSERT.

B) UPDATE.

C) SELECT.

D) ALTER.

18. Respecto á xestión de memoria, cal é unha diferenza clave entre C++ e Java?

A) C++ xestiona a memoria automaticamente, Java non.

B) Java require liberar a memoria manualmente con 'free'.

C) Java non permite o uso de punteiros explícitos e utiliza un colector de lixo.

D) C++ non permite a asignación dinámica de memoria.

19. Que formato de intercambio de datos é o máis utilizado actualmente nas APIs de tipo REST pola súa lixeireza e facilidade de lectura?

A) XML.

B) CSV.

C) JSON.

D) YAML.

20. Que desvantaxe principal ten o protocolo Telnet fronte a SSH para a administración remota?

A) É moito máis lento.

B) Non permite a transferencia de arquivos.

C) Non funciona en sistemas Linux.

D) Transmite a información (incluíndo contrasinais) en texto plano sen cifrar.

21. Que protocolo se encarga de resolver unha dirección IP coñecida nunha dirección física MAC nunha rede local?

A) DNS.

B) DHCP.

C) ICMP.

D) ARP.

22. Como xestiona o protocolo Wi-Fi o acceso ao medio para evitar colisións?

A) CSMA/CD.

B) CSMA/CA.

C) Paso de testemuña (Token).

D) TDMA.

23. Como pode un servidor web detrás dun balanceador de carga ou proxy inverso coñecer a dirección IP real do cliente?

A) Non é posible coñecela.

B) Consultando a cabeceira HTTP X-Forwarded-For.

C) Mediante un ping inverso.

D) Analizando a dirección MAC da trama.

24. A que clase pertence a dirección IP 192.168.10.10 atendendo á clasificación clásica por rangos?

A) Clase A.

B) Clase B.

C) Clase C.

D) Clase D.

25. Segundo o Esquema Nacional de Seguridade (ENS), cales son as dimensións de seguridade que se deben protexer?

A) Só Confidencialidade e Integridade.

B) Dispoñibilidade e eficiencia.

C) Confidencialidade, integridade, trazabilidade, autenticidade e dispoñibilidade.

D) Privacidade e anonimato.

26. Nun clúster activo-activo de dous nodos sen almacenamento compartido, unha partición de rede provoca que ambos os dous nodos continúen prestando servizo simultaneamente. Que mecanismo é o máis eficaz para evitar corrupción de datos?

A) Load Balancer.

B) Snapshot periódico.

C) Fencing/STONITH combinado con quorum.

D) RAID 10.

27. Respecto á arquitectura de Interoperabilidade da Historia Clínica Dixital do SNS:

A) Os documentos clínicos almacénanse centralizadamente no Ministerio.

B) O nodo central almacena os contidos clínicos primarios.

C) Os contidos clínicos permanecen en orixe e compartense mediante servizos de Interoperabilidade.

D) Cada comunidade autónoma replica integramente a historia clínica do resto.

28. As normas ISO que establecen os requisitos para o establecemento dun sistema de xestión de servizos TI, incluíndo o deseño, a transición, a entrega e a mellora dos servizos TI, recóllense en:

A) ISO 15000.

B) ISO 20000-1.

C) ISO 9000-1.

D) ISO 27001.

29. Nunha ferramenta que utilice o intercambio electrónico de datos cos provedores, como se denomina a factura no estándar internacional EDI (Intercambio Electrónico de Datos)?

A) INVOIC.

B) ORDERS.

C) DESADV.

D) GENRAL.

30. No marco europeo de Interoperabilidade para os servizos transfronteirizos de Información de Sanidade Electrónica, cal das seguintes opcións é un servizo que forma parte do proxecto Mi Salud@UE?

A) A prescrición e dispensación electrónica.

B) A Historia clínica Resumida europea (EU-Patient Summary).

C) A HCDSNS (Historia Clínica Dixital do Sistema Nacional de Saúde).

D) As opcións A) e B) son certas.

31. Indica cal das seguintes afirmacións é correcta no que se refire ás características e estrutura dun documento CDA (Arquitectura de Documento Clínico):

A) O obxectivo é definir a parte estrutural e semántica do documento.

B) O obxectivo é definir a parte estrutural, semántica e de contido do documento.

C) Como se crean, almacenan e intercambian os documentos queda dentro do alcance.

D) Componse de tres partes: cabeceira, corpo e pé.

32 De acordo coa metodoloxía MAGERIT para a análise de riscos, cal das seguintes opcións sería o primeiro paso a levar a cabo?

A) Identificación de Activos.

B) Identificación de Ameazas.

C) Identificación de Salvagardas.

D) Risco residual.

33. De acordo coa Lei orgánica 3/2018, do 5 de decembro, de protección de datos persoais e garantía dos dereitos dixitais (LOPDGDD), a falta de adopción daquelas medidas técnicas e organizativas que resulten apropiadas para aplicar de forma efectiva os principios de protección de datos desde o deseño, así como a non integración das garantías necesarias no tratamento, nos termos exixidos polo artigo 25 do Regulamento (UE) 2016/679, será unha infracción considerada de tipo:

A) Moi grave.

B) Grave.

C) Leve.

D) Moi leve.

34. Os procesos da estrutura principal de MÉTRICA v3 son os seguintes:

A) Análise, Desenvolvemento, Implantación.

B) Desenvolvemento, Explotación e Mantemento.

C) Planificación, Desenvolvemento e Mantemento.

D) Análise, Deseño, Construción e Implantación.

35. As especializacións dos sistemas de data Warehouse orientadas a departamentos ou áreas de negocio concretas denomínanse:

A) Data Marts.

B) Data Mining.

C) Data Lake.

D) Data Warehouse departamental.

36. Non é un Sistema de Xestión de Base de Datos Relacional (SGBDR):

A) MariaDB.

B) SQLite.

C) MongoDB

D) Microsoft SQL Server.

37. Que comando se utiliza principalmente en Informix para monitorizar o estado do servidor en tempo real sen consumir apenas recursos do sistema?

A) onstat.

B) oninit.

C) onmode.

D) oncheck.

38. Seleccione cal das seguintes opcións é unha ferramenta usada para procesos ETL:

A) ODI.

B) Pentaho.

C) Azure Data Factory.

D) Todas as opcións anteriores son correctas.

39. Que tipo de proba, tamén denominada proba de comportamento, é a que se centra nos requisitos funcionais do software e intenta atopar erros sobre funcións incorrectas ou ausentes, erros de interface, erros en estruturas de datos ou en accesos a bases de datos externas, erros de rendemento e erros de inicialización e de terminación?

A) Proba de caixa branca.

B) Proba do camiño básico.

C) Proba da estrutura de control.

D) Proba de caixa negra.

40. FDDI (Fiber Distributed Data Interface) é:

A) Una rede de fibra óptica tipo 'paso de testemuña' en anel.

B) Unha rede que consiste nun bucle de fibra óptica que funciona como Ethernet (por contención) pero a 100 Mbits/seg, e hai outro bucle como backup do primeiro.

C) Un protocolo utilizado en redes que operan a 100 Mbps.

D) Unha interface óptica para a distribución de datos.

41. Que protocolo define as VLAN (Virtual LAN)?

A) RFC 1032.

B) IEEE 802.3u.

C) IEEE 802.1q.

D) IEEE 802.11g.

42. Cal dos seguintes estándares é un sistema de comunicación de radio utilizado principalmente por servizos de emerxencia e seguridade?

A) DMR.

B) UMTS.

C) GPRS.

D) TETRA.

43. En bases de datos, que propiedade ACID garante que unha transacción se completa ou non se realiza?

A) Consistencia.

B) Atomicidade.

C) Illamento.

D) Durabilidade.

44. Cal das seguintes técnicas de especificación de requisitos software presenta unha historia que describe a interacción entre o demandante e o sistema?

A) Caso de uso.

B) Modelo matemático formal.

C) Prototipo.

D) Táboa de rastrexabilidade das características.

45. Cal dos seguintes tipos de plataformas de seguridade permiten a inspección profunda de paquetes (Deep Packet Inspection)?

A) SIEM.

B) Devasa de paquetes con estado.

C) Devasa de nova xeración.

D) Proxy de navegación.

46. Que directorio contén os arquivos de configuración do sistema en GNU/Linux?

A) /bin

B) /etc

C) /usr

D) /var

47. En que formato se transfiren correos electrónicos dun servidor a outro?

A) ISO 8001

B) SMTP

C) MIME

D) CMMI

48. Cal das seguintes dimensións da xestión de servizos de ITIL 4 centrarase nos roles, responsabilidades e liñas de comunicación formal?

A) Fluxos de valor e procesos.

B) Información e tecnoloxía.

C) Socios e provedores.

D) Organizacións e persoas.

49. Que práctica de ITIL ten como obxectivo minimizar o impacto negativo dos incidentes mediante a restauración da operación normal do servizo o máis rápido posible?

A) Xestión de problemas.

B) Xestión de incidentes.

C) Xestión de solicitudes de servizo.

D) Control de cambios.

50. Que atributo HTML fai que un <input> sexa obrigatorio?

A) required.

B) mandatory.

C) must.

D) validate.

PREGUNTAS DE RESERVA

51. Que ataque se produce cando un usuario fai clic nun enlace malicioso que executa código no seu navegador para roubar cookies de sesión?

A) Cross-Site Scripting (XSS).

B) Buffer Overflow.

C) SQL Injection.

D) Directory Traversal.

52. Nunha rede de clase A con dirección IP 10.0.0.0 necesita crear polo menos 500 subredes. Cal das seguintes máscaras de subred o permite?

A) 255.255.0.0

B) 255.255.255.0

C) 255.255.252.0

D) 255.0.0.0

53. Segundo o Real decreto 311/2022 (ENS), e atendendo ao principio de separación de responsabilidades, indique cal das seguintes combinacións de roles NON está permitida con carácter xeral:

A) O responsable da información e o responsable do servizo poden coincidir na mesma persoa.

B) O responsable de seguridade e o responsable do sistema poden coincidir en sistemas de categoría básica, de forma xustificada.

C) O responsable de seguridade e o responsable do servizo son a mesma persoa.

D) O responsable da información e o responsable do sistema poden coincidir en determinados escenarios organizativos.

54. Nun sistema de almacenamento temos 10 discos de 2 TB de capacidade cada un. Indique cal das seguintes configuracións RAID permite alcanzar un espazo de almacenamento de polo menos 15 TB e cun fallo de ata 2 discos como máximo sen perda de datos:

A) RAID 10.

B) RAID 01.

C) RAID 5.

D) RAID 6.

55. O SERGAS quere implantar unha nova medida de seguridade nos seus servidores para detectar e mitigar en tempo real ameazas avanzadas, tanto coñecidas como descoñecidas por medio da motorización da actividade nos equipos (eventos, arquivos, procesos, rexistro, memoria, rede, etc.). Cal dos seguintes tipos de ferramentas se debe implantar para iso?

A) EDR.

B) Antispyware.

C) Antivirus.

D) Firewall de host.

56. Nunha distribución Linux moderna baseada en systemd, cal das seguintes combinacións representa correctamente ferramentas modernas que reemprazan utilidades tradicionais de rede e administración?

A) ifconfig, route, inetd.

B) ip, ss, systemctl.

C) netstat, service, chkconfig.

D) arp, init, launchctl.