Examen teòric. Codi de la plaça: 2026/P/FC/C/5

75 preguntes i 10 preguntes de reserva. 95 minuts

1. Segons l'article 14 de la Constitució Espanyola de 1978, els espanyols són iguals davant de la llei:

a) Podent prevaldre discriminació per raó de naixement si així ho preveu una llei orgànica.
b) Sense que puga prevaldre cap discriminació per raó de naixement, raça, sexe, religió, opinió o qualsevol altra condició o circumstància personal o social.
c) Únicament en l'àmbit laboral i administratiu.
d) Excepte en les excepcions regulades expressament pel Codi Civil.

2. D'acord amb l'Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, quina de les següents NO forma part de les institucions de la Generalitat previstes en el títol III?

a) Les Corts.
b) El President de la Generalitat.
c) El Consell de l'Audiovisual de la Comunitat Valenciana.
d) La Delegació del Govern a la Comunitat Valenciana.

3. D'acord amb la Llei 1/2022, de 13 d'abril, de Transparència i Bon Govern de la Comunitat Valenciana, el dret d'accés a la informació pública:

a) Requereix motivar obligatòriament la sol·licitud perquè siga admesa a tràmit.
b) Només pot ser exercit per persones amb veïnatge administratiu a la Comunitat Valenciana.
c) No està condicionat a la concurrència d'un interés personal i no requereix motivar la sol·licitud.
d) Exigeix el pagament previ i preceptiu d'una taxa de tramitació en tots els supòsits.

4. Segons la Llei 4/2021, de la Funció Pública Valenciana, el personal funcionari de carrera nomenat personal eventual per a exercir funcions de confiança o assessorament, que no opte per romandre en servici actiu, serà declarat en situació de:

a) Servicis especials.
b) Excedència voluntària per interés particular.
c) Servici en altres administracions públiques.
d) Excedència forçosa.

5. En virtut de la Llei 4/2021, de la Funció Pública Valenciana, quina és la duració màxima retribuïda del permís per defunció d'un familiar de primer grau de consanguinitat quan el fet es produïsca en la mateixa localitat?

a) 2 dies hàbils.
b) 3 dies hàbils.
c) 4 dies hàbils.
d) 5 dies naturals.

6. D'acord amb la Llei Orgànica 2/2023 del Sistema Universitari (LOSU), l'autonomia de les universitats públiques comprén, entre altres aspectes:

a) La fixació lliure i unilateral dels preus públics de les matrícules universitàries.
b) L'elaboració, aprovació i modificació dels seus Estatuts i altres normes de règim intern.
c) La creació de jutjats universitaris amb potestat sancionadora penal.
d) La potestat de legislar de manera vinculant sobre drets fonamentals.

7. Segons l'article 75 de la Llei Orgànica 2/2023, del Sistema Universitari (LOSU), quin mínim i màxim d'hores lectives per curs acadèmic s'estableixen per al professorat funcionari a temps complet, sense considerar els supòsits que permeten modificar eixe interval?

a) Un mínim de 60 i un màxim de 180 hores lectives.
b) Un mínim de 180 i un màxim de 360 hores lectives.
c) Un mínim de 120 i un màxim de 240 hores lectives.
d) Un mínim de 240 i un màxim de 320 hores lectives.

8. Segons l'article 23.6 dels Estatuts de la Universitat Politècnica de València (UPV), amb quina finalitat pot el Consell de Govern acordar la constitució d'unitats docents en els departaments?

a) Per a gestionar de manera independent el pressupost del departament.
b) Per a coordinar l'ensenyament.
c) Per a substituir el Consell de Departament en les seues funcions de govern.
d) Per a expedir títols universitaris oficials.

9. D'acord amb els Estatuts de la Universitat Politècnica de València (UPV), quin és el màxim òrgan de representació i participació de la comunitat universitària?

a) El Consell de Govern.
b) El Claustre Universitari.
c) El Consell Social.
d) La Junta de Centre.

10. En els Estatuts de la UPV, qui nomena els directors de departament?

a) El conseller competent en matèria d'universitats.
b) El Consell Social a proposta del Consell de Govern.
c) El rector, després de ser elegits pel Consell de Departament.
d) El Claustre Universitari mitjançant votació directa i secreta.

11. La seguretat en el treball és una disciplina tècnica que…

a) Engloba el conjunt de tècniques i procediments que tenen per objecte eliminar o disminuir el risc que es produïsquen els accidents de treball.
b) Només ens permet obtindre la senyalització de salut i seguretat en el treball, regulada pel RD 485/1997.
c) Ens permet identificar quines són les lesions que el treballador patisca amb ocasió o com a conseqüència del treball que execute per compte d'altri.
d) Les respostes b) i c) són certes.

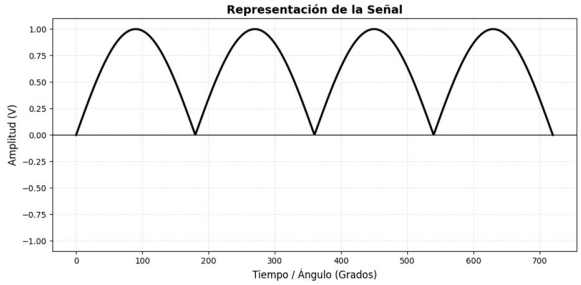
12. Quina és la funció principal d'un interruptor diferencial en una instal·lació elèctrica de baixa tensió?

a) Protegir la instal·lació contra curtcircuits i sobrecàrregues prolongades.
b) Detectar fugues de corrent a terra i protegir les persones contra contactes amb el circuit.
c) Limitar de manera estricta la tensió màxima de servici que arriba als receptors.
d) Tallar el subministrament general únicament quan se supera la potència màxima contractada.

13. Quina és la regulació aplicable al consum d'aliments o begudes en les taules de treball d'un laboratori segons les normatives de Prevenció de Riscos Laborals (PRL) i Bones Pràctiques de Laboratori (BPL)?

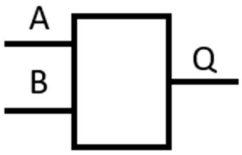
a) Es permet el consum de café si se situa lluny dels endolls.
b) Està estrictament prohibit consumir qualsevol aliment o beguda.
c) Es permet el consum d'aigua si es manté en recipients tancats.
d) Es permet el seu consum únicament durant les pauses breus.

14. La gràfica de la figura representa una...



a) Senyal sinusoïdal rectificat.
b) Senyal digital TTL en el domini de la freqüència.
c) Senyal en dent de serra.
d) Senyal sinusoïdal.

15. Un dispositiu amb entrades A i B i eixida Q presenta la taula de veritat indicada. A quina porta lògica correspon:



A	B	Q
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

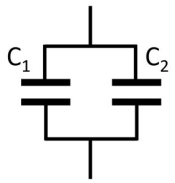
a) Una porta lògica AND.
b) Una porta lògica NOR.
c) Una porta lògica XOR.
d) Una porta lògica NAND.

16. El símbol de la figura correspon a una ....



a) Porta lògica NOR.
b) Porta lògica OR.
c) Porta lògica XOR.
d) Porta lògica XNOR.

17. Es disposen dos condensadors idèntics de 100 µF en paral·lel (en la figura C1 i C2), quina serà la capacitat total equivalent? Quina tensió suporta cadascun d'ells?

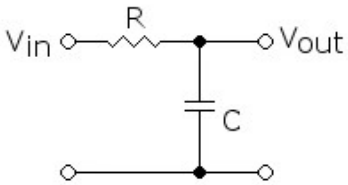


a) La capacitat total és de 100 µF i els dos condensadors suporten la mateixa tensió.
b) La capacitat total és de 200 µF i els dos condensadors suporten la mateixa tensió.
c) La capacitat total és de 100 µF i C1 suporta el doble de tensió que C2.
d) La capacitat total és de 200 µF i C1 suporta el doble de tensió que C2.

18. Es connecten tres resistències en sèrie de valors R1 = 10 Ω, R2 = 20 Ω i R3 = 30 Ω. Quin és el valor aproximat de la resistència equivalent total del circuit?

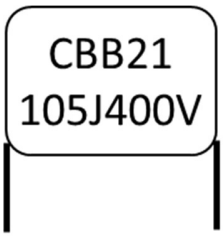
a) 5,7 Ω
b) 10 Ω
c) 60 Ω
d) 30 Ω

19. Indique quin tipus de filtre es correspon amb el de la figura:



a) Filtre passiu passabaix.
b) Filtre passiu passaalt.
c) Filtre passiu eliminabanda.
d) Filtre passiu passabanda.

20. Basant-se en la serigrafia, quin valor té el condensador de la figura?



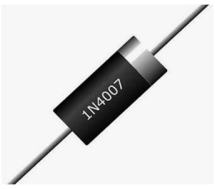
a) 105 nF
b) 10,5 nF
c) 10 nH.
d) 1 µF.

21. En un circuit electrònic trobem el dispositiu de la figura, de quin dispositiu es tracta...



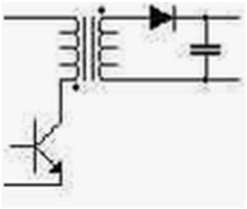
a) Transistor BJT.
b) Díode de 30,55 V.
c) Díode Zener de 30,55 V.
d) Tiristor de 30 amperes.

22. La banda platejada en el díode de la figura indica...



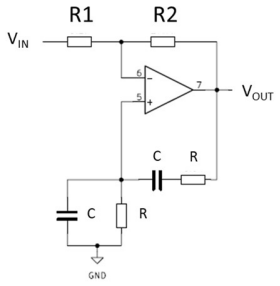
a) Tolerància del díode.
b) El càtode.
c) Que suporta 400,7 V.
d) L'ànode.

23. El circuit que veiem en la figura es correspon amb...



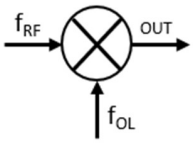
a) Regulador commutat de tipus Forward.
b) Regulador commutat de tipus Forward Full Bridge
c) Regulador commutat de tipus Flyback.
d) Regulador commutat de tipus Push-Pull.

24. El circuit que veiem en la figura és un...



a) Filtre passabaix restador.
b) Amplificador diferencial.
c) Amplificador de transimpedància.
d) Filtre ressonant de Wien.

25. Un mesclador de RF ideal rep en els seus terminals d'entrada un to pur (Radiofreqüència) fRF = 20 MHz i un altre to pur (Oscil·lador Local) fOL = 15 MHz. El filtre de freqüència intermèdia posterior, a quina freqüència el posaria?



a) 5 MHz.
b) 50 MHz.
c) 150 MHz.
d) 300 MHz.

26. Configurar una font d'alimentació múltiple en mode simètric significa:

a) dos fonts es connecten positiu amb positiu i negatiu amb negatiu.
b) Controlant la tensió de la font mestra, l'altra, seguidora, té la mateixa tensió.
c) Dos fonts tenen la mateixa tensió i es connecta el terminal negatiu d'una amb el terminal positiu de l'altra.
d) no existeix eixe tipus de mode en fonts d'alimentació múltiple.

27. La longitud d'ona d'una sinusoide d'1 GHz que viatja per l'aire és:

a) 3 cm
b) 30 cm
c) 3 m
d) 30 m

28. La banda d'UHF es defineix entre els límits:

a) 10 MHz i 100 MHz
b) 30 MHz i 300 MHz
c) 100 MHz i 1 GHz
d) 300 MHz i 3 GHz

29. Dels següents valors de factor de soroll d'un amplificador, indique quin correspon al de menor soroll:

a) 0
b) 1,5
c) 3
d) 10

30. El filtre de freqüència intermèdia d'un receptor superheterodí és del tipus:

a) passabaix
b) passabanda
c) passaalt
d) banda eliminada

31. En un multímetre digital, la indicació que disposa de «3 dígits i mig» significa que:

a) El seu rang dinàmic d'escala completa abasta internament des de 0 fins a 3500 comptes de quantificació analògica-digital.
b) El seu marge d'incertesa instrumental típica garantit pel fabricant no supera el 0,5% en les lectures de 3 xifres.
c) El seu escaló mínim de quantificació o resolució absoluta correspon exactament a mitja unitat en qualsevol escala seleccionada.
d) La seua lectura màxima és de 1999 comptes.

32. En un oscil·loscopi, l'ús d'una sonda x10:

a) Multiplica per 10 el valor de tensió aplicat a l'entrada del canal.
b) Permet mesurar tensions majors en atenuar el senyal per un factor de 10.
c) Introdueix una distorsió no lineal fixa sobre la forma d'ona del senyal.
d) Incrementa la sensibilitat del canal vertical per a mesurar senyals molt baixos.

33. Per a determinar en la pantalla d'un oscil·loscopi la component contínua d'un senyal periòdic arbitrari:

a) Es calcula la mitjana aritmètica entre el valor de cresta superior i el de cresta inferior.
b) Es mesura el desplaçament vertical del valor màxim del senyal en commutar entre CA i CC.
c) Es mesura directament en l'escala vertical el valor eficaç resultant en acoblament CA.
d) Es commuta a mode GND i s'anota el valor absolut de la deflexió vertical de la traça.

34. Si pretén estabilitzar en la pantalla d'un oscil·loscopi un senyal periòdic complex compost per diverses sinusoides de diferents freqüències, el tècnic ha de:

a) Prémer el botó autoset (configuració automàtica) de l'oscil·loscopi.
b) Ajustar el nivell de dispar a un valor de tensió igual a la component contínua del senyal.
c) Elevar el nivell de dispar a una tensió lleugerament inferior al valor de cresta màxim.
d) Seleccionar l'acoblament de dispar en mode de rebuig d'alta freqüència (HF Reject).

35. En un analitzador d'espectre, per a millorar la resolució en freqüència i discriminar senyals espectrals molt pròxims dins d'un mateix interval de freqüències (span), s'ha de:

a) Disminuir l'amplada de banda del filtre de resolució (RBW).
b) Augmentar l'amplada de banda del filtre de vídeo (VBW).
c) Reduir l'atenuació de l'atenuador d'entrada de RF.
d) Activar la funció del generador de seguiment (tracking generator).

36. Per a mesurar la resposta en atenuació (pèrdues d'inserció) d'un filtre passiu mitjançant un analitzador d'espectre, el tècnic ha de:

a) Connectar el filtre entre l'eixida del generador de seguiment i l'entrada de RF de l'instrument.

b) Excitar el filtre amb una font de soroll blanc extern i activar el mode de detecció de pic positiu.

c) Acoblar el filtre a l'entrada de l'analitzador fixant l'escombratge en freqüència única (amplitud en funció del temps).

d) Ajustar l'atenuació de l'atenuador intern de RF a 0 dB i commutar la impedància d'entrada a alta impedància.

37. A diferència d'un analitzador de xarxes escalar, un analitzador de xarxes vectorial (VNA) es caracteritza per:

a) Mesurar simultàniament el mòdul i la fase de les ones reflectides i transmeses.

b) Prescindir del calibratge sistemàtic previ dels cables i ports de mesura.

c) Operar exclusivament en el domini del temps sense efectuar escombratges en freqüència.

d) Disposar únicament d'un receptor de potència eficaç de banda ampla sense sintonia.

38. Per a introduir una sonda de mesura en una guia d'ona rectangular sense pertorbar el mode fonamental, es practica una ranura:

a) en la paret ampla, disposada transversalment respecte a l'eix de propagació.

b) en la paret ampla, disposada longitudinalment en la línia central de la guia.

c) en la paret estreta, disposada transversalment respecte a l'eix de propagació.

d) en la paret estreta, disposada longitudinalment en la línia central de la guia.

39. Especifique les dimensions d'una guia d'ones estàndard WR-90:

a) 584,2 x 292,1 mm.

b) 109,22 x 54,61 mm.

c) 22,86 x 10,16 mm.

d) 12,95 x 6,48 mm.

40. Indique quin dels connectors següents s'utilitza en connexions de radiofreqüència:

a) SMA.

b) TNC.

c) N.

d) Tots els anteriors.

41. Indique quina de les afirmacions següents sobre el connector XLR és correcta:

a) És una versió roscada del BNC i presenta una impedància característica de 75 Ω.

b) És un tipus de connector que sol utilitzar-se en línies balancejades d'àudio.

c) És un connector de força d'inserció nul·la (ZIF) que s'utilitza habitualment amb cable pla.

d) Cap és certa.

42. Quina de les fonts òptiques següents sol presentar diversos modes longitudinals en el seu espectre?

a) Led

b) Làser Fabry-Perot

c) Làser DFB

d) Font ASE ideal

43. Dels connectors següents, quin recomana utilitzar en els làsers per a evitar reflexions i funcionaments no desitjats?

a) SC-PC
b) FC-PC
c) ST
d) FC-APC

44. En un analitzador d'espectres òptics, quin element efectua l'escombratge en longitud d'ona?

a) Monocromador
b) Amplificador de transimpedància
c) Fotodetector
d) Convertidor A/D

45. Per què no és possible mesurar directament l'amplada espectral d'un làser DFB amb un OSA convencional?

a) Perquè la potència és massa alta
b) Perquè el làser no emet en continu
c) Perquè l'amplada de línia és menor que la resolució de l'OSA
d) Perquè el detector se satura

46. Com utilitza l'estàndard 1000BASE-T els parells de fils UTP per a la transmissió de dades?

a) Es dediquen dos parells exclusivament a la transmissió i dos parells exclusivament a la recepció.
b) S'utilitza un parell per a transmetre, un parell per a rebre, un parell per a la temporització i un parell per a la correcció d'errors.
c) Els dos dispositius utilitzen els quatre parells de manera simultània i bidireccional (full-duplex) per a transmetre i rebre dades.
d) S'utilitzen dos parells de fils tal com en 10BASE-T i 100BASE-TX.

47. Es pot instal·lar un mòdul de memòria DDR5-6000 en un sistema la placa base del qual només admet fins a DDR5-4800?

a) Generalment sí; el mòdul funcionarà adaptant automàticament la seua freqüència als 4800 MT/s del sistema.
b) No; l'equip no arrancarà per incompatibilitat de freqüències.
c) Sí; però cal configurar un adaptador de voltatge en la BIOS.
d) No; les ranures són físicament diferents i l'osca de posició impedirà que encaixe.

48. En el context de l'emmagatzematge d'estat sòlid (SSD), quina és la relació correcta entre els termes M.2 i NVMe?

a) M.2 és el factor de forma (connector físic i dimensions), mentre que NVMe és el protocol de comunicació sobre el bus PCIe.
b) M.2 és el protocol de comunicació d'alta velocitat, mentre que NVMe fa referència al connector físic de la placa base.
c) Tots els discos d'estat sòlid amb format M.2 utilitzen obligatòriament el protocol NVMe.
d) NVMe defineix les dimensions físiques del mòdul (com 2280) i M.2 és la interfície de transferència de dades.

49. De les interfícies informàtiques HDMI 2.1 i DisplayPort 2.1, quina ofereix una amplada de banda màxima bruta major?

a) HDMI 2.1, amb una amplada de banda de fins a 80 Gbps.

b) HDMI 2.1, superant àmpliament els 100 Gbps de velocitat.

c) DisplayPort 2.1, amb una amplada de banda de fins a 80 Gbps.

d) Les dos ofereixen la mateixa amplada de banda, ja que la norma només defineix el connector.

50. Quina és la quantitat mínima de discos necessaris per a configurar una matriu d'emmagatzematge RAID 6?

a) 4

b) 5

c) 6

d) 8

51. En un sistema Linux, el directori /tmp té assignats els permisos 1777 (drwxrwxrwt), amb el permís especial Sticky Bit (t) actiu. Quina restricció concreta imposa este permís especial sobre els usuaris que tenen accés d'escriptura en eixe directori?

a) Permet que els fitxers creats executen els seus processos automàticament amb els privilegis del propietari del directori.

b) Impedeix que els usuaris puguen llistar o llegir els fitxers creats per altres usuaris dins de la carpeta.

c) Només el propietari d'un fitxer, el propietari del directori o root poden eliminar-lo o canviar-li el nom.

d) Oculta el directori i els seus continguts a tots els usuaris del sistema excepte a root.

52. En l'administració de sistemes macOS des de la consola de terminal (CLI), quin és l'orde natiu utilitzat per a verificar, descarregar i instal·lar les actualitzacions de macOS i dels components distribuïts mitjançant Actualització de Programari sense recórrer a la interfície gràfica?

a) brew update

b) mac-update

c) sysupdate

d) softwareupdate

53. Un administrador de sistemes necessita instal·lar Windows en un equip Mac equipat amb un processador de la sèrie Apple Silicon (M1, M2, M3 o M4). En intentar utilitzar l'eina nativa Assistent Boot Camp, quin és el comportament i la viabilitat tècnica del procés?

a) L'Assistent Boot Camp crearà la partició i descarregarà la versió de Windows 11 per a arquitectura ARM, permetent l'arrancada nativa.

b) L'Assistent Boot Camp no és compatible amb l'arquitectura Apple Silicon, impedint l'arrancada nativa (Dual Boot) de Windows en estos equips.

c) L'Assistent Boot Camp completarà la instal·lació executant Windows x86-64 mitjançant la capa de traducció Rosetta 2 integrada en la BIOS/UEFI.

d) L'Assistent Boot Camp només permetrà la instal·lació si el disc intern es converteix prèviament al sistema de fitxers NTFS des de la Utilitat de Discos.

54. En un PC amb Windows 11 instal·lat en mode UEFI, els fitxers d'arrancada de la partició del sistema EFI (ESP) estan danyats i Windows no arranca. Quin orde permet tornar a crear estos fitxers?

a) fixboot

b) fixall

c) bootrec

d) bcdboot

55. En un sistema Linux gestionat per systemd, cal deshabilitar completament un servici (per exemple, bluetooth.service) de manera que no s'inicie durant l'arrancada del sistema i, a més, s'impedisca que puga ser iniciat manualment o cridat com a dependència per un altre servici. Quin orde hem d'utilitzar?

a) systemctl disable bluetooth.service

b) systemctl mask bluetooth.service

c) systemctl stop --permanent bluetooth.service

d) systemctl isolate bluetooth.service

56. Quina consola d'administració de Windows Server s'utilitza principalment per a crear i gestionar els comptes d'usuari, grups i equips dins d'un domini d'Active Directory?

a) Administració d'equips (compmgmt.msc)

b) Usuaris i equips d'Active Directory (dsa.msc)

c) Administració de directives de grup (gpmc.msc)

d) Dominis i confiances d'Active Directory (domain.msc)

57. Quin mètode EAP i quina autenticació de fase 2 utilitza la configuració manual d'UPVNET indicada per la UPV per a Android?

a) WPA2-Personal amb autenticació PSK

b) WPA2/WPA3-Enterprise amb mètode EAP-PEAP i fase 2 MSCHAPv2

c) WEP de 128 bits amb autenticació mitjançant portal captiu Web

d) WPA3-Enterprise amb mètode EAP-TLS i intercanvi de tokens OTP.

58. En una aula informàtica es comparteixen els mateixos equips per a dos assignatures que requereixen versions incompatibles entre si de Python i de les seues biblioteques associades. Quina és l'estratègia tècnicament correcta i recomanada per a gestionar estos conflictes de dependències en una mateixa màquina utilitzant Conda?

a) Instal·lar dos versions completes i independents de la suite Anaconda en directoris o carpetes diferents del disc dur, assignant-ne una a cada assignatura.

b) Modificar manualment les variables d'entorn globals del sistema operatiu (PATH) abans de començar cada classe per a redirigir el sistema a l'executable corresponent.

c) No és possible executar versions incompatibles de Python ni de les seues biblioteques sobre un mateix sistema operatiu, i és obligatori utilitzar màquines virtuals completes.

d) Crear dos entorns virtuals aïllats dins d'una única instal·lació de Conda, activant l'entorn específic de cada assignatura segons siga necessari.

59. Durant una videoconferència de Microsoft Teams es produeix una reducció considerable de l'amplada de banda disponible. Com actua normalment l'aplicació per a mantindre la comunicació?

a) Adapta dinàmicament la taxa de bits, la resolució o la freqüència de fotogrames del vídeo, prioritzant la continuïtat de l'àudio.

b) Manté invariable la qualitat del vídeo i redueix progressivament la qualitat de l'àudio fins a desactivar-lo.

c) Interromp immediatament la connexió, ja que Teams no permet modificar la qualitat multimèdia durant una sessió.

d) Emmagatzema temporalment l'àudio i el vídeo per a reproduir-los amb retard quan es recupere l'amplada de banda.

60. Sabent que la configuració de xarxa d'un equip és 158.42.33.11/22, quina de les adreces IP següents podria utilitzar-se com a porta d'enllaç?

a) 158.42.31.254

b) 158.42.33.255

c) 158.42.35.255

d) Cap d'elles és vàlida

61. Quina és la longitud total en bits d'una adreça IPv6 i quin és el format estàndard utilitzat per a representar-la textualment?

a) 64 bits, representada mitjançant 8 octets en format decimal separats per punts.

b) 128 bits, representada mitjançant 8 grups de 4 dígits hexadecimals separats per dos punts (:).

c) 256 bits, representada mitjançant 16 grups de 4 dígits hexadecimals separats per dos punts (:).

d) 256 bits, representada mitjançant 16 blocs de valors hexadecimals separats per barres (/).

62. Quin protocol de la capa de xarxa s'utilitza fonamentalment per a comprovar la connectivitat IP i si un equip respon a sol·licituds d'eco?

a) ICMP

b) ARP

c) IGMP

d) ping

63. Quin dels protocols de xarxa següents opera sota el principi de lliurament de "millor esforç" (best-effort), preveient explícitament en el seu disseny que els paquets (datagrames) es puguen perdre, desordenar o duplicar pel camí sense intentar retransmetre'ls per si mateix?

a) TCP (Transmission Control Protocol)

b) IP (Internet Protocol)

c) NetBEUI (NetBIOS Extended User Interface)

d) SPX (Sequenced Packet Exchange)

64. En l'estàndard de seguretat sense fil WPA3-Personal, quin protocol s'utilitza per a l'autenticació i l'intercanvi de claus?

a) SAE (Simultaneous Authentication of Equals)

b) EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security)

c) TKIP (Temporal Key Integrity Protocol)

d) EAP-TTLS (Extensible Authentication Protocol - Tunneled TLS)

65. En Wi-Fi 7 (IEEE 802.11be), quina és l'amplada de canal màxima definida per a un únic enllaç en la banda de 6 GHz?

a) 80 MHz

b) 320 MHz

c) 160 MHz

d) 640 MHz

66. Un usuari necessita configurar el seu compte de correu corporatiu en diversos dispositius (portàtil, telèfon mòbil i tauleta). Requereix que tots els seus missatges, l'estructura de carpetes i els estats de lectura (llegit/no llegit) es mantinguen sincronitzats en temps real entre tots els equips i el servidor. Quin protocol de recepció de correu electrònic ha de seleccionar per a complir este requisit?

a) SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

b) SNMP (Simple Network Management Protocol)

c) IMAP (Internet Message Access Protocol)

d) POP3 (Post Office Protocol v3)

67. Quina de les URL següents permet establir una comunicació xifrada (TLS/SSL) amb el servidor web 'www.seguro.com' si este utilitza els ports per defecte estandarditzats per la IANA?

a) https://www.seguro.com

b) http://www.seguro.com:443

c) La a) i la b)

d) https://www.seguro.com:80

68. En establir una connexió VPN, el nostre equip adquireix una adreça IP de la xarxa remota. Com es comporta l'encaminament del trànsit de dades del nostre equip?

a) Només és possible encaminar per la VPN el trànsit destinat a la xarxa remota; la resta ix obligatòriament per la passarel·la local.

b) És possible configurar el sistema per a encaminar tot el trànsit a través de la xarxa remota o únicament el destinat a eixa xarxa (split tunneling).

c) Tot el trànsit s'encamina obligatòriament a través de la passarel·la de la xarxa remota sense possibilitat d'excepció.

d) El trànsit no destinat a la xarxa remota es reparteix de manera aleatòria entre la VPN i la passarel·la local per a balancejar la càrrega.

69. Quin és el port estàndard per defecte assignat per la IANA que utilitza el protocol RDP (Remote Desktop Protocol) de Microsoft per a establir connexions d'escriptori remot?

a) TCP 389

b) TCP 5900

c) TCP/UDP 3389

d) UDP 445

70. En la configuració de la interfície de xarxa d'un hipervisor (com VirtualBox, VMware o Hyper-V), quin mode de xarxa connecta directament la targeta de xarxa virtual a l'adaptador físic de l'equip amfitrió, permetent que la màquina virtual obtinga una adreça IP de la xarxa física local (LAN) i siga accessible per altres equips de la xarxa com un dispositiu físic independent?

a) Mode NAT (Network Address Translation)

b) Mode Bridged (Adaptador Pont)

c) Mode Host-Only (Només-Amfitrió)

d) Mode Internal Network (Xarxa Interna)

71. Un arquitecte d'infraestructura està dissenyant un entorn de virtualització corporatiu que requereix el màxim rendiment d'E/S (I/O), accés directe de baixa latència al maquinari i eliminar la superfície d'atac que aporta un sistema operatiu amfitrió. Quin conjunt de solucions correspon exclusivament a hipervisors de tipus 1 (Bare-Metal)?

a) Oracle VM VirtualBox, VMware Workstation Pro i Parallels Desktop.

b) VMware ESXi, Microsoft Hyper-V i Xen.

c) VMware ESXi, Oracle VM VirtualBox i Parallels Desktop.

d) VMware Workstation Pro, Microsoft Hyper-V i QEMU en mode d'emulació per programari.

72. En l'administració d'entorns de virtualització, els discos durs virtuals s'emmagatzemen mitjançant diferents formats contenidors segons la plataforma o l'hipervisor utilitzat. Quina de les opcions següents associa de manera CORRECTA cada format de disc dur virtual amb la seua tecnologia o hipervisor d'origen natiu?

a) VDI (Microsoft Hyper-V), VMDK (QEMU / KVM), VHDX (Oracle VirtualBox), QCOW2 (VMware ESXi).

b) QCOW2 (VMware ESXi), VMDK (Microsoft Hyper-V), VHDX (Oracle VirtualBox), VDI (QEMU / KVM).

c) VMDK (VMware), VHDX (Microsoft Hyper-V), VDI (Oracle VirtualBox), QCOW2 (QEMU / KVM / Proxmox).

d) VHDX (Oracle VirtualBox), VDI (VMware ESXi), VMDK (QEMU / KVM), QCOW2 (Microsoft Hyper-V).

73. Volem restaurar simultàniament la imatge del sistema operatiu en tots els equips d'una aula d'ordinadors utilitzant un programari de clonació. Si la infraestructura de xarxa ho permet, quin protocol o mode de transmissió és el més eficient i ràpid?

a) Unicast

b) Multicast

c) Peer to peer

d) Anycast

74. En l'administració de directives de grup (GPO) de Windows en Active Directory, assumint l'herència estàndard per defecte (sense opcions Enforced ni bloquejos activats), quin és l'orde d'aplicació de les polítiques i quina preval en cas de conflicte de configuració?

a) Local → Lloc → Domini → Unitat Organitzativa (OU); preval la política de la Unitat Organitzativa.

b) Local → Unitat Organitzativa (OU) → Domini → Lloc; preval la política del Lloc perquè abasta la ubicació física de la xarxa.

c) Unitat Organitzativa (OU) → Domini → Lloc → Local; preval la política Local perquè és la més pròxima al sistema operatiu.

d) Domini → Unitat Organitzativa (OU) → Lloc → Local; preval la política de Domini perquè té la màxima autoritat jeràrquica.

75. Quina és la diferència tècnica fonamental entre un antivirus tradicional basat en signatures (signatures) i una solució de protecció del lloc de treball basada en EDR (Endpoint Detection and Response) davant d'amenaces avançades?

a) L'antivirus tradicional analitza el trànsit xifrat a nivell d'interfície de xarxa en temps real, mentre que l'EDR es limita a inspeccionar la integritat dels fitxers estàtics en el subsistema d'emmagatzematge.

b) L'antivirus tradicional depén de la comparació estàtica de codi o de hashes coneguts en una base de dades, mentre que l'EDR monitoritza el comportament del sistema, la memòria i la cadena de processos per a detectar amenaces de dia zero (zero-day) i atacs sense fitxers (fileless).

c) L'antivirus tradicional bloqueja execucions mitjançant l'aïllament preventiu en contenidors efectuat pel nucli, mentre que l'EDR requereix la intervenció interactiva de l'usuari per a validar cada signatura digital sospitosa.

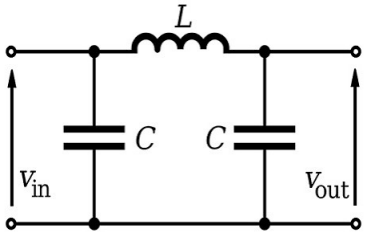
d) L'antivirus tradicional requereix connectivitat constant al núvol per a efectuar telemetria heurística, mentre que l'EDR opera de manera estrictament offline mitjançant regles estàtiques locals.

Preguntes de reserva

76. La longitud d'ona d'una sinusoide de 500 MHz que viatja per un coaxial amb dielèctric de permitivitat relativa 4 és:

a) 3 cm
b) 30 cm
c) 3 m
d) 30 m

77. Dissenyat adequadament, indique quin tipus de filtre es correspon amb el de la figura:



a) Filtre en W.
b) Filtre en Pi.
c) Filtre en T.
d) Filtre en N.

78. En termes generals, en un amplificador de baix soroll serà desitjable:

a) Tindre un factor de soroll alt i un guany alt.
b) Tindre un factor de soroll alt i un guany baix.
c) Tindre un factor de soroll baix i un guany alt.
d) Tindre un factor de soroll baix i un guany baix.

79. Indique quin dels cables següents no és de 50 Ω d'impedància:

a) Cable RG-59.
b) Cable RG-223.
c) Cable RG-58.
d) Cable RG-174.

80. La impedància (ohm) d'entrada d'un analitzador d'espectre és:

a) 0
b) 50
c) 1 M
d) 100 M

81. Una guia d'ones estàndard WR-90 podrà propagar un senyal la portadora del qual siga de:

a) 10 MHz.
b) 100 MHz.
c) 1 GHz.
d) 10 GHz.

82. En termes generals, partint d'una còpia completa inicial i en condicions equivalents, quina afirmació és correcta respecte a les estratègies de còpia de seguretat Incremental i Diferencial?

a) El temps de còpia de seguretat de l'estratègia incremental és menor que el de la diferencial, però el seu temps de restauració és major.

b) El temps de còpia de seguretat de l'estratègia incremental és major que el de la diferencial, però el seu temps de restauració és menor.

c) El temps de còpia de seguretat de l'estratègia incremental és major que el de la diferencial, i el seu temps de restauració també és major.

d) El temps de còpia de seguretat de l'estratègia incremental és menor que el de la diferencial, i el seu temps de restauració també és menor.

83. Volem que el nostre agent IA es connecte per SSH mitjançant un parell de claus (pública/privada) a un equip Windows que utilitza OpenSSH Server per a Windows amb la seua configuració predeterminada. Utilitzarem el compte "admin" pertanyent al grup local Administradors. Com hem de configurar l'equip servidor remot?

a) Afegirem la clau pública en el fitxer C:\\Users\\admin\\.ssh\\authorized_keys.

b) Afegirem la clau pública en el fitxer C:\\Users\\admin\\.ssh\\authorized_keys i copiarem la clau privada en la mateixa carpeta.

c) Afegirem la clau pública en el fitxer C:\\ProgramData\\ssh\\administrators_authorized_keys.

d) Copiarem les claus pública i privada a la carpeta C:\\Users\\admin\\.ssh\\.

84. Quina de les afirmacions següents sobre Linux Server i Linux Desktop és correcta?

a) Algunes distribucions poden utilitzar en l'edició Server un nucli orientat al rendiment sostingut (throughput) i en l'edició Desktop un nucli orientat a una latència menor i una major capacitat de resposta.

b) Linux Server requereix per definició una quantitat de memòria RAM significativament major per a arrancar el sistema bàsic en comparació amb Linux Desktop, a causa de la sobrecàrrega que implica operar en mode headless (sense GUI).

c) Linux Server exigeix la instal·lació i actualització constant dels últims controladors (drivers) de maquinari de consum acabats de llançar al mercat, mentre que Linux Desktop utilitza exclusivament controladors antics per a assegurar que la interfície gràfica no falle.

d) El mòdul de virtualització nativa KVM (Kernel-based Virtual Machine) forma part exclusivament de l'arquitectura de Linux Server, i fa tècnicament impossible virtualitzar sistemes dins d'un Linux Desktop.

85. Quina és l'adreça de xarxa d'un equip amb configuració IP 198.101.6.33/28?

a) 198.101.6.0

b) 198.101.6.32

c) 198.101.6.48

d) 198.101.6.57