



VNIVERSITAT D VALÈNCIA

-----

PROVES SELECTIVES D'ACCÉS, PEL TORN LLIURE, A  
L'ESCALA TÈCNICA MITJANA D'INVESTIGACIÓ,  
SUBESCALA BIOLOGIA, QUÍMICA I SANITÀRIA  
(TLO24\_A2\_36).

11 DE JULIOL de 2025



**1. Com s'anomena el nombre de protons al nucli d'un àtom?**

- a) Número de massa.
- b) Número quàntic.
- c) Número atòmic.
- d) Número molecular.

**2. La CE assenyala que les associacions que es creïn:**

- a) Podran inscriure's en un registre, a voluntat de les persones associades.
- b) S' hauran d'inscriure en un registre als sols efectes de publicitat.
- c) Si són secretes o paramilitars, l' autoritat les inscriurà en un registre especial.
- d) Hauran de declarar expressament que són aconfessionals.

**3. Els endonucleases de restricció són enzims que:**

- a) Tallen RNA en seqüències específiques.
- b) Tallen els grups fosfat dels extrems 5' lliures en els àcids nucleics.
- c) Uneixen extrems de DNA amb seqüències complementàries entre si.
- d) Tallen DNA en seqüències específiques.

**4. L'Estatut d'Autonomia valencià consagra del dret de tots els ciutadans i ciutadanes a gaudir de serveis públics de qualitat:**

- a) Cert.
- b) L'Estatut d'Autonomia estableix altres drets relacionats amb l'Administració Pública, més no aquest.
- c) Fals.
- d) L'Estatut d'Autonomia reconeix el dret a gaudir dels serveis públics establerts, però no diu res que seran de qualitat.

**5. La temperatura de fusió o *melting* (Tm) d'un amplicó:**

- a) És dependent de la composició de nucleòtids però independent de la longitud.
- b) És dependent de la longitud però independent de la composició de nucleòtids.
- c) És dependent de la composició de nucleòtids i de la longitud.
- d) Únicament depèn de la concentració de Mg<sup>2+</sup>.

**6. La Generalitat, segons l'Estatut d'Autonomia valencià, promourà polítiques d'equilibri territorial entre:**

- a) El pla i la muntanya.
- b) Les zones costaneres i les de l'interior.
- c) La costa i les zones de regadiu artificial.
- d) Les zones de secà i les de regadiu artificial.

**7. Iniciat el procediment de revisió d'ofici, l'òrgan competent per resoldre podrà suspendre l'execució de l'acte:**

- a) La Llei 39/2015 d'1 d'octubre del procediment administratiu comú de les Administracions Públiques, LPAC, no preveu aquesta possibilitat
- b) Fals, només podrà suspendre's l'execució dels actes recorreguts pels particulars, però no la dels revisats d' ofici
- c) Cert, si ho considera convenient
- d) Cert, quan l'execució pogués causar perjudicis d'impossible o difícil reparació.

**8. Quina de les següents interaccions contribueix de manera més significativa a l'estabilització de l'estructura terciària d'una proteïna?**

- a) Enllaços peptídics.
- b) Forces de Van der Waals.
- c) Interaccions hidrofòbiques.
- d) Enllaços fosfodièster.

**9. Segons la Llei 39/2015 d'1 d'octubre del procediment administratiu comú de les Administracions Públiques, què s'entén per "acte administratiu"?**

- a) Només les resolucions dels tribunals de justícia.
- b) L'acció administrativa que no afecta drets dels ciutadans i de les ciutadanes.
- c) La manifestació de la voluntat de l'Administració en exercici de les seues competències.
- d) Els procediments administratius, encara que no hi hagi resolució.

**10. Segons la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic els òrgans administratius podran dirigir les activitats dels seus òrgans jeràrquicament dependents mitjançant:**

- a) Circulars.
- b) Reglaments interns.
- c) Instruccions i ordres de servei.
- d) Disposicions de caràcter general.

**11. D'acord amb la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic, les persones titulars dels òrgans administratius podran ser substituïdes temporalment:**

- a) en els supòsits de vacant o absència.
- b) en el supòsit de malaltia.
- c) en els casos en què hagi estat declarada la seua abstenció o recusació.
- d) totes són correctes.

**12. Per què s'utilitzen gradient de densitat de sals com el CsCl en ultracentrifugació de DNA?**

- a) Per facilitar l'absorció UV del DNA.
- a) Per controlar la temperatura durant la centrifugació.
- b) Per permetre que el DNA es distribueixi segons la seua densitat real.
- c) Per precipitar les proteïnes associades.

**13. Segons la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic, quin règim jurídic s'aplica a les Universitats Públiques?**

- a) Les Universitats Públiques es regeixen pel dret privat, ja que són entitats de caràcter acadèmic.
- b) Les Universitats Públiques es regeixen pel dret administratiu, ja que formen part del sector públic.
- c) Les Universitats Públiques no estan sotmeses a la legislació administrativa, només a l'educativa.
- d) Les Universitats Públiques es regeixen per un règim jurídic mixt, combinant dret privat i administratiu.

**14. La Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic, assenyala que les Administracions públiques hauran de respectar en la seua actuació i relacions, entre d'altres, el/s principi/s de:**

- a) Planificació i direcció per objectius.
- b) Gestió enfocada als problemes pràctics.
- c) Gestió estratègica
- d) L' A) i la C) són correctes

**15. El Reglament d'Execució Pressupostària la Universitat de València assenyala que les subvencions o ajudes específiques concedides per entitats o particulars, per a una finalitat particular o destinades en concret a una unitat de despesa:**

- a) Hauran de ser aprovades per la Gerència.
- b) Hauran de ser acceptades pel Rector o Rectora.
- c) S'han d' aplicar a la finalitat establerta en les condicions de la concessió.
- d) No podran superar els 18.000 €

**16. Assenyale quina de les següents proposicions és incorrecta, segons el que estableix al respecte el Reglament d'Execució Pressupostària la Universitat de València:**

- a) El sistema de pagament general és del de la transferència bancària, ordenada en el compte de la persona destinatària.
- b) Dins dels comptes associats als comptes de caixa fixa, el saldo de caixa o tresoreria és de caràcter pressupostari.
- c) Dins dels comptes associats als comptes de caixa fixa, el saldo de banc, compte corrent de caixa fixa, és de caràcter extrapressupostari.
- d) Escau l'expedició d'ordres de pagament a justificar quan els documents justificatius no puguin aportar-se abans de formular la proposta de pagament.

**17. En regular els ingressos del pressupost de la UV, el Reglament d'Execució Pressupostària, per a aconseguir un major rendiment dels fons de tresoreria, faculta per a dur a terme inversions temporals en entitats financeres:**

- a) Al Rector o Rectora
- b) A la Comissió Econòmica del Consell Social
- c) A la Gerència.
- d) A les persones que figurin com a titulars dels diversos comptes que posseeix la Universitat de València.

**18. Segons la Llei 2/2023 del Sistema Universitari, quin és el màxim nombre d'anys que pot romandre una persona en el càrrec de rector o rectora?**

- a) 4 anys, sense possibilitat de reelecció.
- b) 6 anys, sense possibilitat de reelecció.
- c) 8 anys, sense possibilitat de reelecció.
- d) 4 anys, amb possibilitat d'una única reelecció.

**19. Assenyale quina de les següents figures de professorat no figura entre les quals la Llei 2/2023 del Sistema Universitari cita com a modalitats de contractació laboral específiques de l'àmbit universitari:**

- a) Professor ajudant doctor.
- b) Professor permanent.
- c) Professor auxiliar contractat.
- d) Professor associat.

**20. El nombre de components del Consell de Govern, segons la Llei 2/2023 del Sistema Universitari serà de:**

- a) 50 membres.
- b) 53 membres, comptant els membres nats.
- c) 2/3 del claustre de la Universitat.
- d) Segons el que disposen els Estatuts universitaris corresponents.

**21. En el procés d'inclusió en parafina, quin factor és crucial per assegurar una correcta infiltració del teixit i evitar artefactes als talls?**

- a) La temperatura de la parafina ha de ser alta, prop del seu punt de fusió.
- b) La temperatura del teixit ha d'estar per sota de 0 °C durant la infiltració.
- c) El teixit ha d'estar finament triturat abans de la inclusió.
- d) La parafina ha de ser diluïda en un solvent orgànic abans del seu ús.

**22. Els Estatuts de la UV estableixen literalment que l'expedient de creació, modificació i supressió de departaments l'iniciará:**

- a) El Rector/a.
- b) El Consell de Govern.
- c) El Consell Social.
- d) El Claustre.

**23. Quin fenomen es produeix quan dos fluoròfors emeten llum amb solapament espectral i se superposen en la microscòpia de fluorescència?**

- a) Fotoblanquejament.
- b) Fotoblanqueig.
- c) FRET (Transferència d'Energia per Ressonància de Förster)
- d) Apagat.

**24. Entre les retribucions bàsiques no es troben, segons la Llei 4/2021 de 16 d'abril de la Generalitat, de la Funció Pública Valenciana:**

- a) El sou, per a cada grup o subgrup de classificació, i per a l'agrupació professional funcional.
- b) Els trienaris, destinats a retribuir l'antiguitat del personal funcionari i que consisteixen en una quantitat igual per a cada grup o subgrup de classificació professional o per a l'agrupació professional funcional per cada 3 anys.
- c) Cap de les anteriors és correcta.
- d) Són correctes l'A) i la B).

**25. Segons la Llei 4/2021 de 16 d'abril de la Generalitat, de la Funció Pública Valenciana, no és personal empleat públic:**

- a) Personal funcionari de carrera.
- b) Personal funcionari d'ocupació.
- c) Personal laboral, ja sigui fix, per temps indefinit o temporal,
- d) Personal eventual.

**26. Quin organisme a Espanya és responsable d'autoritzar les activitats d'utilització confinada d'OMG?**

- a) Ministeri de Sanitat.
- b) Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.
- c) Consell de Seguretat Nuclear (CSN).
- d) Ministeri de Ciència i Innovació.

**27. Segons la Llei 31/1995, quin dels següents principis de l'acció preventiva és correcte?**

- a) Aplicar mesures correctives un cop ocorregut el dany.
- b) Considerar únicament els riscos inevitables.
- c) Adaptar el treball a la persona.
- d) Prioritzar l'economia sobre la seguretat.

**28. En el cicle de Krebs, quin dels següents compostos es forma a partir de la condensació d'oxaloacetat i acetil-CoA?**

- a) Succinat.
- b) Citrat.
- c) Alfa-cetoglutarat.
- d) Malat.

**29. Segons la Llei Orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes, quin dels següents principis regeix l'actuació dels poders públics en matèria d'igualtat?**

- a) Subvenció exclusiva a associacions de dones.
- b) Igualtat formal sense intervenció pública.
- c) Transversalitat del principi d'igualtat.
- d) Neutralitat de l'Estat davant la desigualtat.

**30. En l'equació de Lambert-Beer, què representa el terme  $\epsilon$  (èpsilon)?**

- a) La longitud d'ona utilitzada.
- b) La densitat òptica màxima.
- c) El coeficient d'absorció molar, una constant per a cada substància i longitud d'ona.
- d) La quantitat de mostra dissolta.

**31. El segrest de publicacions, enregistraments i altres mitjans d'informació:**

- e) No està previst a la CE.
- f) Només podrà acordar-se en virtut de resolució judicial.
- g) En funció del contingut de la informació, podrà acordar-se en les diligències policials o judicials.
- h) Podrà acordar-se quan el seu autor estigui sent investigat per les forces policials, per tal d'aconseguir l'esclariment dels fets.

**32. Quin model atòmic va introduir la quantització de l'energia en els electrons?**

- a) Model de Dalton.
- b) Model de Thomson.
- c) Model de Rutherford.
- d) Model de Bohr.

**33. En la fermentació alcohòlica dels sucres, ¿quins són els productes finals?**

- a) Àcid làctic i aigua.
- b) Etanol i diòxid de carboni.
- c) Àcid acètic i metà.
- d) Etanol i oxigen.

**34. Quin és el nom correcte del següent èster:  $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ ?**

- a) Acetat d'etil.
- i) Acetat de metil.
- j) Propionat d'etil.
- k) Formiat d'etil.

**35. Quan es prepara una dissolució diluïda a partir d'una dissolució concentrada, què es manté constant?**

- a) La massa de dissolvent.
- b) El volum de dissolució.
- c) El nombre de mols de solut.
- d) La concentració de la dissolució.

**36. Què és la fracció molar del solut en una dissolució?**

- a) El percentatge de solut en massa.
- b) El nombre de mols de solut dividit entre el nombre total de mols de tots els components.
- c) El nombre de mols de solut dividit entre el volum de dissolució.
- d) La massa de solut entre la massa total de dissolució.

**37. Per a la reacció:  $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$ , ¿què ocorrerà en disminuir el volum del recipient?**

- a) Es desplaçarà cap als reactius.
- b) Es desplaçarà cap als productes.
- c) No hi haurà desplaçament.
- d) La constant d'equilibri canviarà.

**38. En una reacció on  $\Delta n = 0$  (igual nombre de mols de gasos en reactius i productes), quina relació existeix entre  $K_c$  i  $K_p$ ?**

- a)  $K_p > K_c$
- b)  $K_p < K_c$
- c)  $K_p = K_c$
- d) Depèn de la temperatura

**39. Què passa amb la força d'un àcid a mesura que disminueix el seu  $\text{pK}_a$ ?**

- a) Disminueix.
- b) Augmenta.
- c) No canvia
- d) Es torna més soluble

**40. Quina de les següents molècules és una base de Lewis però no una base de Brønsted-Lowry?**

- a)  $\text{NH}_3$
- b)  $\text{OH}^-$
- c)  $\text{BF}_3$
- d)  $\text{H}_2\text{O}$

**41. Què es conserva en ajustar una reacció redox?**

- a) Només la massa.
- b) La massa i el nombre d'àtoms.
- c) La massa i la càrrega.
- d) Només la càrrega.

**42. Quin és l'agent reductor en aquesta reacció?:  $\text{Zn}^{++} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{Cu}$**

- a) Zn
- b)  $\text{Cu}^{2+}$
- c)  $\text{Zn}^{2+}$
- d) Cu

**43. Quin és l'efecte d'un excés d'agent precipitant en la qualitat del precipitat?**

- a) Millora la seua solubilitat.
- b) Afavoreix precipitació per coalescència.
- c) Pot causar coprecipitació d'impureses.
- d) Garanteix vidres més grans.

**44. Què és la calcinació en el context gravimètric?**

- a) Filtració del precipitat.
- b) Mesurament del punt de fusió.
- c) Combustió del precipitat per formar un compost estable.
- d) Assecat a baixa temperatura.

**45. Quina és la fórmula de la normalitat (N)?**

- a)  $N = m/V$
- b)  $N = n/V$
- c)  $N = eq/V$
- d)  $N = M \cdot V$

**46. Quin volum s'ha de registrar en acabar la valoració?**

- a) El volum total de dissolvent.
- b) El volum del matràs.
- c) La diferència entre volum inicial i final a la bureta.
- d) El volum de la pipeta.

**47. Quin valor de  $\Delta G$  indica una reacció espontània a temperatura constant?**

- a)  $\Delta G = 0$
- b)  $\Delta G > 0$
- c)  $\Delta G < 0$
- d)  $\Delta G$  depèn del volum.

**48. Què representa l'energia lliure de Gibbs ( $\Delta G$ )?**

- a) L'energia emmagatzemada en enllaços.
- b) La calor total absorbida.
- c) La quantitat màxima de treball útil que es pot obtenir.
- d) El volum del sistema.

**49. En una reacció de primer ordre, la velocitat és directament proporcional a:**

- a) La concentració del producte.
- b) La constant d'equilibri.
- c) La concentració del reactiu.
- d) La pressió parcial

**50. Què passa amb l'equilibri si s'afegeix un catalitzador?**

- a) Es desplaça cap als productes.
- b) Es desplaça cap als reactius.
- c) No canvia l'equilibri.
- d) Canvia el valor de K.

**51. Què indica una  $K_m$  baixa per a un enzim?**

- a) Que l'enzim és inactiu.
- b) Que es necessita molta concentració de substrat per arribar a la meitat de  $V_{max}$ .
- c) Que l'enzim té una gran afinitat pel substrat.
- d) Que l'enzim només actua a altes temperatures.

**52. Com afecta un inhibidor competitiu a la cinètica enzimàtica segons el model de Michaelis-Menten?**

- a) Disminueix  $V_{max}$  però manté  $K_m$  constant.
- b) Incrementa  $V_{max}$  i disminueix  $K_m$ .
- c) Incrementa aparentment  $K_m$ , però no modifica  $V_{max}$ .
- d) Disminueix tant  $K_m$  com  $V_{max}$ .

**53. Quina de les següents afirmacions explica millor el paper de l'aigua com a regulador tèrmic en els éssers vius?**

- a) L'aigua pot absorbir una gran quantitat de calor sense variar la seua temperatura gràcies a la seua baixa calor específica.
- b) L'aigua canvia ràpidament de temperatura, facilitant el refredament cel·lular.
- c) L'aigua té una calor específica elevada, cosa que li permet estabilitzar la temperatura interna dels organismes.
- d) L'aigua evapora fàcilment i per tant no influeix en la regulació tèrmica.

**54. Quin factor explica principalment la capacitat elevada de l'aigua per dissoldre compostos iònics?**

- a) La seua baixa massa molar.
- b) L'alta tensió superficial.
- c) La seua elevada constant dielèctrica i polaritat.
- d) El punt d'ebullició elevat.

**55. Quin efecte electrònic exerceix un grup  $-OH$  sobre un anell aromàtic com el benzè?**

- a) És un grup desactivador i desvia l'electròfil cap a la posició meta.
- b) És un grup activador i orienta l'atac electrofílic cap a les posicions orto i para.
- c) No té cap efecte sobre la reactivitat de l'anell aromàtic.
- d) Inhibeix qualsevol tipus de reacció d'halogenació.

**56. Quin dels següents compostos és un hidrocarbur aromàtic segons la definició de Hückel?**

- a) Ciclobutà.
- b) Benzè.
- c) Propè.
- d) Ciclopentà

**57. Quin principi matemàtic segueix la desintegració radioactiva d'un isòtop inestable?**

- a) És un procés logarítmic.
- b) És una reacció de primer ordre amb cinètica exponencial.
- c) És una reacció de segon ordre dependent del volum.
- d) És un procés aleatori no quantificable.

**58. Quina és la relació entre el Becquerel (Bq) i la desintegració radioactiva?**

- a) 1 Bq equival a una desintegració per minut.
- b) 1 Bq equival a 100 desintegracions per segon.
- c) 1 Bq equival a una desintegració per segon.
- d) 1 Bq equival a la massa residual després de 1 hora.

**59. Quin paràmetre de la radiació electromagnètica és inversament proporcional a l'energia?**

- a) L'amplitud.
- b) La freqüència.
- c) La longitud d'ona.
- d) La velocitat.

**60. Quina obligació estableix la Llei Orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes per a les empreses de més de 50 treballadors?**

- a) Contractar el mateix nombre d'homes i dones.
- b) Elaborar i aplicar un pla d'igualtat.
- c) Realitzar auditories externes anuals.
- d) Tenir una comissió de gènere en plantilla.

**61. Quina relació és correcta respecte a la velocitat d'una reacció seguida per fluorescència?**

- a) La velocitat és directament proporcional al logaritme de la intensitat de fluorescència.
- b) La derivada de la intensitat respecte al temps dona la velocitat de formació del producte fluorescent.
- c) La velocitat no pot determinar-se si el compost és fluorescent.
- d) La fluorescència només permet mesures qualitatives.

**62. Quin dels següents factors pot afectar negativament la intensitat de fluorescència?**

- a) Alta puresa del solvent.
- b) Augment de la temperatura.
- c) Presència de ions metàl·lics estabilitzadors.
- d) Baixa concentració del fluoròfor.

**63. En cromatografia en fase normal, ¿quin tipus d'eluent és més adequat per augmentar la polaritat del mòbil i disminuir el temps de retenció?**

- a) Hexà.
- b) Aigua.
- c) Metanol.
- d) Toluè.

**64. Quin concepte representa el nombre de platets teòrics (N) en una columna cromatogràfica?**

- a) El nombre de molècules separades per unitat de temps.
- b) El nombre de pics que pot separar la columna.
- c) El grau d'eficiència de separació de la columna.
- d) La quantitat d'eluent emprada per mostra.

**65. Quin factor pot afectar negativament la resolució en un gel de poliacrilamida?**

- a) Incrementar la concentració d'acrilamida.
- b) Usar una concentració baixa i mal ajustada del tampó de separació.
- c) Reduir el voltatge durant tota la migració.
- d) Mantenir el gel a 4 °C durant l'electroforesi.

**66. Quina funció compleix el SDS (dodecil sulfat sòdic) en la tècnica SDS-PAGE?**

- e) Impedeix que les proteïnes es desnaturalitzen.
- f) Confereix una càrrega positiva uniforme a les proteïnes.
- g) Desnaturalitza les proteïnes i els dona una càrrega negativa proporcional a la massa.
- h) Redueix els ponts disulfur perquè no hi haja migració.

**67. Què estableix la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic. sobre la responsabilitat dels òrgans del sector públic?**

- a) Els òrgans del sector públic no són responsables dels seus actes, ja que tot és responsabilitat del govern.
- b) Els òrgans del sector públic són responsables dels seus actes i les seues decisions dins el marc de la legalitat.
- c) Els òrgans del sector públic només són responsables en matèria financera, no en altres àrees.
- d) Només els alts càrrecs de les administracions públiques són responsables de les decisions dels òrgans.

**68. Què representa físicament el coeficient de sedimentació (expressat habitualment en Svedbergs, S)?**

- a) La velocitat angular del rotor.
- b) El volum de partícula sedimentada per unitat de massa.
- c) El temps que una partícula tarda a sedimentar una unitat de distància.
- d) La velocitat de sedimentació per unitat d'acceleració centrífuga.

**69. Quin tipus de microscopi òptic s'utilitza per observar mostres transparents o amb poca absorció de llum, com cèl·lules vives?**

- a) Microscopi de contrast de fase.
- b) Microscopi de camp clar.
- c) Microscopi de fluorescència.
- d) Microscopi d'interferència.

**70. El personal laboral, segons la Llei 4/2021 de 16 d'abril de la Generalitat, de la Funció Pública Valenciana:**

- a) Serà sempre i únicament contractat temporal.
- b) Podrà ser fix, per temps pactat o temporal.
- c) Serà sempre fix, o per temps indefinit.
- d) en funció de la durada del contracte, podrà tenir la condició de fix, per temps indefinit o temporal.

**71. Quin component del microscopi confocal s'encarrega d'eliminar la llum dispersa i millorar la resolució en les imatges?**

- a) Pinhole.
- b) Detector de fotons.
- c) Làser.
- d) Filtre d'emissió.

**72. Quin tipus de microscopi electrònic s'utilitza principalment per estudiar la morfologia i estructura interna de mostres biològiques i de materials?**

- a) Microscopi electrònic d'escombrada (SEM)
- b) Microscopi de força atòmica (AFM)
- c) Microscopi electrònic de transmissió (TEM)
- d) Microscopi confocal.

**73. Quin dels següents passos NO és part del procés de fixació de mostres per a microscòpia electrònica?**

- a) Deshidratació.
- b) Inclusió.
- c) Congelació.
- d) Fixació química.

**74. Quina de les següents estructures és present en les cèl·lules procariotes, però NO en el citoplasma de les cèl·lules eucariotes?**

- a) Ribosomes.
- b) Membrana plasmàtica.
- c) Nucli.
- d) Plasmidis.

**75. Quina de les següents funcions és comuna en les cèl·lules animals, però NO en les cèl·lules vegetals?**

- a) Fotosíntesi.
- b) Fagocitosi.
- c) Respiració cel·lular.
- d) Producció de cel·lulosa.

**76. Quina de les següents molècules és el principal donant d'electrons en la cadena de transport d'electrons durant la respiració cel·lular aeròbica?**

- a) NADH.
- b) FADH<sub>2</sub>.
- c) Ubiquinona.
- d) Citrat.

**77. Quina de les següents vies metabòliques es considera principalment anabòlica i és responsable de la síntesi de glucogen a partir de glucosa?**

- a) Glucòlisi.
- b) Gluconeogènesi.
- c) Glucogenogènesi.
- d) Ruta de la pentosa fosfat.

**78. Quin dels següents drets tenen les persones treballadores, segons la Llei 31/1995?**

- a) Elegir lliurement el seu horari de treball.
- b) Interrompre la seua activitat si consideren que hi ha un risc greu i imminent.
- c) Negar-se a complir normes de seguretat sense conseqüències.
- d) Contractar directament el seu servei de prevenció.

**79. En una membrana cel·lular en repòs, quin dels següents factors contribueix a la creació del potencial de membrana negatiu?**

- a) Augment de la conductància del sodi.
- b) Permeabilitat elevada al potassi.
- c) Inversió de la bomba de sodi-potassi.
- d) Disminució de la concentració de potassi intracel·lular.

**80. Quina és la funció principal de la bomba de sodi-potassi ( $\text{Na}^+/\text{K}^+$  ATPasa) en les neurones?**

- a) Facilitar l'entrada de  $\text{K}^+$  i la sortida de  $\text{Na}^+$ .
- b) Estabilitzar el potencial d'acció en la seua fase de repolarització.
- c) Mantenir el gradient electroquímic de  $\text{Na}^+$  i  $\text{K}^+$  durant el potencial de repòs.
- d) Incrementar la permeabilitat de la membrana al calci ( $\text{Ca}^{2+}$ ).

**81. El Claustre de la Universitat de València estarà format per:**

- a) El rector o rectora, pel gerent o la gerent, i 300 membres proposats per les Junes de Centre.
- b) Pel rector o rectora, pel secretari o secretària general, el gerent o la gerent i per 300 membres, tots personal docent i investigador.
- c) Pel rector o rectora, pel secretari i secretària general, el gerent o la gerent i per 300 membres, en els quals hi haurà representació del personal docent i investigador, personal d'administració i serveis, estudiants i personal investigador en formació.
- d) Totes són correctes.

**82. Quin dels següents tipus de micròtoms és més adequat per obtenir talls extremadament prims de teixits durs, com ossos o dents?**

- a) Miròtom rotatiu.
- b) Ultramicròtom.
- c) Micròtom de frontissa.
- d) Micròtom de parafina.

**83. Durant la preparació de mostres per a microscòpia electrònica, quin pas és essencial per evitar l'expansió i contracció de les estructures cel·lulars que podria alterar la morfologia?**

- a) Deshidratació en etanol.
- b) Fixació en glutaralhid.
- c) Tinció amb uranil.
- d) Inclusió en parafina.

**84. Els cultius cel·lulars:**

- a) Augmenten el cost dels assaigs clínics.
- b) Es fan amb mitjans nutritius la composició exacta dels quals es desconeix.
- c) Mantenien les interaccions entre les cèl·lules i la matriu extracel·lular.
- d) Poden perdre algunes de les característiques fenotípiques pròpies del teixit de procedència.

**85. Quins són els principals mitjans base que s'afegeixen al cultiu en un laboratori de cultiu cel·lular?**

- a) Estreptomicina, penicil·lina, anfotericina.
- b) Mitjà Basal, Medi Modificat (DMEM) i RPMI1640.
- c) HEPES, bicarbonat.
- d) Sèrum boví, oví, humà.

**86. De les següents afirmacions assenyala la INCORRECTA:**

- a) Els aminoàcids tenen caràcter amfòter.
- b) Les proteïnes poden tenir funció de reserva.
- c) Algunes proteïnes tenen estructura quaternària.
- d) La desnaturalització de les proteïnes és irreversible.

**87. La Llei 39/2015 d'1 d'octubre del procediment administratiu comú de les Administracions Públiques, en regular el procediment estableix que els informes seran evacuats:**

- a) En un termini màxim de quinze dies.
- b) En un termini no inferior a deu dies ni superior a quinze.
- c) En el termini de deu dies, llevat que una disposició o el compliment de la resta dels terminis del procediment permeti o exigeixi un altre termini major o menor.
- d) En el termini de deu dies, llevat que el titular de la unitat administrativa done ordre motivada en contrari, de la qual en quede constància.

**88. Quina és la força principal que estabilitza l'estructura de doble hèlix del DNA?**

- a) Enllaços covalents entre sucre i fosfat.
- b) Enllaços d' hidrogen entre parells de bases.
- c) Interaccions hidrofòbiques entre bases apilades.
- d) Interaccions iòniques amb ions metàl·lics.

**89. Quina de les següents afirmacions sobre l'absorció de raigs UV dels àcids nucleics és VERITABLE?**

- a) L' RNA absorbeix la llum UV a una longitud d' ona més alta que el DNA.
- b) Els àcids nucleics monocatenaris absorbeixen més la llum UV que els àcids nucleics bicatenaris.
- c) L' absorció de raigs UV es deu principalment a la cadena principal de sucre-fosfat.
- d) L' absorció màxima dels àcids nucleics és al voltant de 240 nm.

**90. La CE estableix que ninguna persona podrà ser privada dels seus béns i drets:**

- a) Llevat de conformitat amb el que disposen les lleis.
- b) Sinó per causa justificada d'utilitat pública o interès social.
- c) Sinó mitjançant la corresponent indemnització.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.

**91. Un còsmid és un vector:**

- a) Que es replica amb molta rapidesa en l' hospedador
- b) Que pot albergar inserits de gran grandària.
- c) Que té origen bacterià.
- d) Que no té marcador de selecció.

**92. La iniciativa de la reforma de l'Estatut d'Autonomia valencià correspon, segons el propi Estatut, a:**

- a) 3 grups parlamentaris.
- b) 2 grups Parlamentaris.
- c) 5 grups Parlamentaris.
- d) 1 grups parlamentaris.

**93. Quina és la principal diferència entre la PCR convencional i la PCR quantitativa en temps real?**

- a) La PCR convencional utilitza fluorocroms específics.
- b) La PCR en temps real mesura l' amplificació en temps real mitjançant fluorescència.
- c) La PCR convencional requereix termocicladors més avançats.
- d) La PCR en temps real només amplifica RNA.

**94. El control biològic de l'esterilització en autoclau utilitza:**

- a) Cinta indicadora d' autoclau.
- b) Virus atenuats.
- c) Bacteris atenuats.
- d) Espores atenuades.

**95. Amb quins productes s'inhibeix el creixement bacterià?**

- a) Desinfectants.
- b) Antisèptics.
- c) Bactericides.
- d) Bacteriostàtics.

**96- Els requisits de capacitació que es regulen en OM ECC/566/2015 del 20 de març seran d'aplicació al personal que realitzi una de les següents funcions:**

- a) Cura i/o eutanàsia dels animals.
- b) Realització i/o disseny dels procediments.
- c) Assumpció de les funcions de veterinari designat.
- d) Totes les opcions són correctes.

**97. Quin dels següents mètodes és el millor enfocament per minimitzar els errors aleatoris en les dades experimentals?**

- a) Utilitzar instruments més precisos.
- b) Repetir l' experiment diverses vegades i omitjar els resultats.
- c) Calibrar els instruments abans de cada ús.
- d) Ajustar les dades perquè s' ajustin als resultats esperats.

**98. Quin tipus de gràfic seria el més apropiat per mostrar la relació entre dues variables contínues en un experiment?**

- a) Gràfic de barres.
- b) Gràfic circular.
- c) Diagrama de dispersió.
- d) Histograma.

**99. Quin principi de bioseguretat s'aplica en utilitzar microorganismes modificats genèticament (MMG) en investigació per reduir el risc d'exposició accidental a treballadors i al medi ambient?**

- a) El principi d' exposició màxima.
- b) El principi de contenció.
- c) El principi de mínima intervenció.
- d) El principi de desinfecció automàtica.

**100. Qui és el responsable de garantir la seguretat i salut dels treballadors al seu servei?**

- a) El delegat o delegada de prevenció.
- b) La persona treballadora.
- c) L'empresari o empresària.
- d) La mútua d'accidents de treball