



CONCURS SELECTIU, EN TORN DE NOU INGRÉS

**PER COBRIR EL LLOC DE TREBALL DE TÈCNIC/A DE TALLER I
LABORATORI DE NIVELL 3**

PER A LA UTG DEL CAMPUS DIAGONAL-BESÒS

**AMB NÚM. 71012170 DE LA RELACIÓ DE LLOCS DE TREBALL
I CODI DEL CONCURS 194-140**

RESOLUCIÓ 103_SAiP_PT GAS-2024-4534/329

Primera part de la prova. Es valora fins a un màxim de 2 punts

Barcelona, 15 de gener de 2025

Durada màxima 2 hores

Totes les preguntes tenen el mateix valor dins la prova

TEST

Cada resposta incorrecta resta $\frac{1}{4}$ d'una resposta correcta.

Les respostes en blanc ni sumen ni resten puntuació.

- 1. Com cada any s'ha de fer la Declaració de Substàncies Catalogades davant del CITCO (Centre d'Intel·ligència contra el Terrorisme i el Crimen Organitzat). Què has de tenir en compte per realitzar-la correctament?**
 - a. Les substàncies de cada categoria (I, II i III) que vam gastar l'any anterior.
 - b. Les substàncies i la quantitat de les mateixes corresponents a les diverses categories (I, II i III) que es van comprar l'any anterior i a quin proveïdor, les que tenim en estoc, i les quantitats que s'han gastat de cadascuna d'elles.
 - c. Les substàncies que hem comprat i a quin proveïdor, i les que hem gastat de cada categoria (I, II i III) l'any anterior.
 - d. No cal fer la declaració perquè no ens afecta.

- 2. Quins reglaments regulen el registre, l'autorització, la classificació i l'etiquetatge de les substàncies químiques?**
 - a. REACH i ADR
 - b. REACH i ATR
 - c. REACH i CLP
 - d. REACH i CAS

- 3. Has de comprar 10L d'etanol. Com gestiones la comanda per a que no apliquin els impostos especials d'aquest producte (RD 1165/95)?**
 - a. Demano pressupost i tramito la comanda com a qualsevol fungible
 - b. Demano pressupost i informo al proveïdor de que tenim la targeta ADR
 - c. Demano pressupost i informo al proveïdor de que tenim la targeta CAE
 - d. Faig una licitació perquè és un cas especial.

- 4. Com es conserva un electrode de pH un cop s'ha finalitzat el seu ús al laboratori?**
 - a. Es deixa en agua destil·lada.
 - b. Es deixa assecar a l'aire.
 - c. Es deixa en una solució de KCl 3M.
 - d. Es deixa en àcid nítric al 1%.

5. Quina peça adicional és imprescindible afegir a un equip de destil·lació senzill per efectuar una destil·lació fraccionada?

- a. Un col·lector de fraccions.
- b. Una columna de fraccionament.
- c. Una columna de destil·lació.
- d. Un allargador colzat connectat per una sortida lateral a una bomba de buit.

6. Quin tipus d'element és un Soxhlet?

- a. Un reactiu.
- b. Una peça de separació i extracció.
- c. Un tipus de campana.
- d. Un agitador amb calefacció.

7. El negre d'eriocrom és un indicador emprat en valoracions volumètriques del tipus:

- a. Àcid-base.
- b. Redox.
- c. Complexomètrica.
- d. Volumetria en fase gasosa

8. Què significa posar una reacció a reflux?

- a. Escalfar la mostra a 100 °C durant 1 hora.
- b. Escalfar la mostra per sobre de la temperatura ambient i condensar el vapor amb un soxhlet.
- c. Escalfar la mostra a la seva temperatura d'ebullició fins que s'evapori una quarta part.
- d. Escalfar la mostra i condensar el vapor novament en el recipient

9. Depenent del tipus de gel que s'utilitzi per fer l'electroforesi, caldrà connectar els electrodos d'una manera o d'una altra en la font d'alimentació.

- a. Cert.
- b. Fals. Els cables sempre es connecten igual, el que varia és el volum d'acètic de la cubeta.
- c. Fals. Sempre es connecten igual.
- d. El tipus de gel no afecta en la connexió dels cables.

10. Sovint s'afegeix una petita concentració d'azida sòdica a les dissolucions usades durant les cromatografies de bescanvi iònic per tal d'ajustar-ne el pH".

- a. Cert, per ajustar el pH àcid.
- b. Falsa, perquè l'azida sòdica té una altra utilitat
- c. Cert, per ajustar el pH bàsic.
- d. Falsa, es fa servir per ajustar la concentració salina.

11. Durant una pràctica en la que estan fent servir un HPLC per la determinació de cafeïna en una mostra, el professor et demana suport perquè li ha pujat molt la pressió del sistema i se li ha aturat l'equip. Com procedeixes inicialment?

- a. Obro la purga, passo un flux de 5ml/min i comprovo si la pressió puja o no. Si puja, comprovo l'estat de la frita (si està obturada la canvio i torno a repetir l'operació anterior).
- b. Truco al servei tècnic per preguntar què he de fer o per a què m'enviïn urgentment un tècnic de l'equip per reparar-lo ja que la pressió alta a l'equip és molt perillosa.
- c. Tanco la purga, passo un flux de 5ml/min i verifico si la pressió puja o no. Si puja, comprovo l'estat de la frita (si està obturada la canvio i torno a repetir l'operació anterior).
- d. Verifico que la purga està completament oberta, canvio la frita per si ha acumulat partícules de les mostres anteriors injectades i comprovo que hi hagi líquid a les ampolles de fase mòbil i que els tubs estiguin submergits.

12. Per fer un muntatge de destil·lació simple, quin material de vidre necessites com a mínim?

- a. Un matràs rodó, un refrigerant i un erlenmeyer
- b. Un soxhlet, un kitasatos i un embut Büchner
- c. Un erlenmeyer, un vidre de rellotge i un matràs rodó
- d. Una placa de petri, un refrigerant i un Erlenmeyer

13. Segons el calendari, demà han de fer una pràctica de biotecnologia en la que necessiten preparar un gel de poliacrilamida per fer una electroforesi. El professor et demana que deixis tot preparat per a que ell només hagi de portar a terme la polimerització del gel. Què has de preparar? Tria l'opció correcta:

- a. Preparar el motllo, comprovar que no té fuites i la pinta encaixa bé, i fer la barreja del gel en un falcon de 15ml amb l'H₂O₂
- b. Preparar el motllo, no cal comprovar si té fuites, només mirar si la pinta encaixa bé, fer la barreja del gel en un falcon de 15ml sense l'H₂O₂
- c. Preparar el motllo, comprovar que no té fuites i la pinta encaixa bé, i fer la barreja del gel en un falcon de 15ml sense l'H₂O₂
- d. Preparar el motllo i fer la barreja del gel en un falcon de 15ml amb l'H₂O₂

14. Has de preparar unes plaques amb medi de cultiu LB, agar i un antibiòtic (ampicilina) per una pràctica de biotecnologia. Què esterilitzes a l'autoclau?

- a. Només el medi de cultiu LB. L'agar i l'antibiòtic no es poden esterilitzar a l'autoclau perquè són sensibles a la temperatura i es farien malbé.
- b. Només el medi de cultiu LB amb l'agar. L'antibiòtic no es pot esterilitzar a l'autoclau perquè és sensible a la temperatura i es faria malbé.
- c. El medi de cultiu LB juntament amb l'agar i l'antibiòtic. Tot ha de passar per l'autoclau abans de posar-lo a les plaques per evitar contaminació.
- d. El medi de cultiu LB juntament amb l'agar i l'antibiòtic un cop distribuïdes a les plaques de petri.

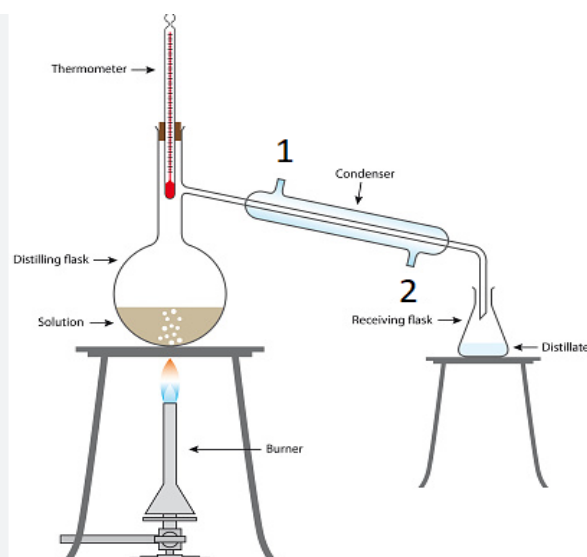
- 15. Han acabat les pràctiques amb l'HPLC i aquest estarà aturat durant 3 mesos. Què és el millor que pots fer per a mantenir l'equip en bones condicions?**
- Deixar-lo tal i com està per tenir-lo en les mateixes condicions pel proper ús i que així no hi hagi barreges de fases mòbils. Anotar-ho al full de registre d'ús de l'equip.
 - Passar aigua per tots els canals per tal de netejar-los, i deixar-ho anotat al full de registre d'ús de l'equip.
 - Passar una barreja de metanol/aigua en proporció 15:85 per tots els canals que continguin líquids i deixar-ho anotat al full de registre d'ús de l'equip.
 - Passar isopropanol per tots els canals i deixar-ho anotat al full de registre d'ús de l'equip.
- 16. Es pot assecar material de vidre a l'estufa a 100°C per eliminar l'aigua?**
- Els kitasatos no però les provetes sí.
 - Les pipetes aforades no però les graduades sí.
 - Les pipetes graduades no però els gots de precipitats sí.
 - Els gots de precipitats no però els erlenmeyers sí.
- 17. Abans de posar en marxa una centrífuga, com s'han de col·locar els tubs que volem centrifugar?**
- Sempre i quan la velocitat de rotació sigui baixa, poden estar un al costat de l'altre. Per velocitats elevades han d'estar equilibrats.
 - La col·locació dels tubs no afecta, només és necessari que la centrífuga estigui equilibrada en una superfície antilliscant.
 - Només s'han d'equilibrar per centrifugar un número de tubs parell, afegint un altre tub buit.
 - S'han d'equilibrar sempre, perquè experimenten molta pressió per l'elevada velocitat de rotació.
- 18. S'ha de preparar el material d'una pràctica en la que s'ha de fer una mesura a 250 nm en l'espectrofotòmetre UV-Vis. Quines cubetes s'han d'utilitzar per contenir les mostres i fer la mesura?**
- cubetes de quars reutilitzables.
 - cubetes de PS d'un sol ús.
 - qualsevol de les anteriors.
 - cubetes de PMMA d'un sol ús.
- 19. Quin tipus de mostres permet analitzar la tècnica espectrofotomètrica FTIR**
- Mostres sòlides disperses en matriu de KBr
 - Mostres sòlides directament sobre un dispositiu ATR
 - Mostres sòlides d'un gruix suficientment petit.
 - Totes les anterior són correctes.
- 20. Es pot fer servir una pipeta aforada.... Assenyala la INCORRECTA**
- per preparar una dilució en calent
 - per mesurar volums amb exactitud
 - per preparar mostres de dissolucions orgàniques
 - per transvasar volums precisos

21. Com transferir un volum amb una micropipeta?

- a. Primerament, es prem l'èmbol fins al primer topall, s'introdueix la punta i s'aspira el contingut prèviament ajustat a la micropipeta. A la hora d'abocar el volum aspirat, s'apreta fins el primer topall.
- b. Primerament, es prem l'èmbol fins al primer topall, s'introdueix la punta i s'aspira el contingut prèviament ajustat a la micropipeta. A la hora d'abocar el volum aspirat, s'apreta fins el primer topall. Presionar fins el segon topall per deixar anar el volum completament.
- c. Primerament, es prem l'èmbol fins al segon topall, s'introdueix la punta i s'aspira el contingut prèviament ajustat a la micropipeta. A la hora d'abocar el volum aspirat, s'apreta fins el segon topall.
- d. Primerament, es prem l'èmbol fins al segon topall, s'introdueix la punta i s'aspira el contingut prèviament ajustat a la micropipeta. A la hora d'abocar el volum aspirat, s'apreta fins el primer topall.

22. En una destil·lació simple com la de la imatge, per on es connecta l'entrada del refrigerant més fred?

- a. Per "1"
- b. **Per "2"**
- c. Per qualsevol dels indistintament
- d. No cal connectar enlloc



23. Per a què serveix un TOC (o COT)?

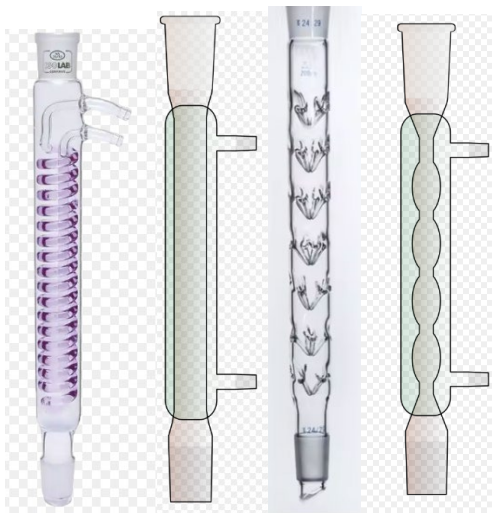
- a. Un TOC és un analitzador de Carboni Orgànic Total i serveix per a mesurar les partícules sòlides que queden com a residu després de la combustió del material analitzat.
- b. Un TOC és un analitzador de Carboni Orgànic Total que mesura la quantitat de CO_2 que es genera en oxidar la mostra en unes determinades condicions i és una mesura específica de la quantitat de matèria orgànica present a la mostra.
- c. Un TOC és un analitzador de CO_2 i O_2 Total que mesura les seves concentracions en la mostra analitzada.
- d. Un TOC és un analitzador de Carboni Orgànic Total que mesura la quantitat de CO_2 que es genera en reduir la mostra en unes determinades condicions i és una mesura específica de la quantitat de matèria inorgànica i orgànica present a la mostra.

24. Què mesura un espectrofotòmetre FTIR?

- a. L'estructura de les molècules individuals
- b. La composició de les mescles moleculars
- c. La identificació de polímers
- d. Totes les anteriors són correctes

25. Ordena d'esquerra a dreta el següent material:

- a. Condensador Liebig, Dimroth, Vigreux, Allihn
- b. Condensador Dimroth, Liebig, Vigreux, Allihn
- c. Columna de Dimroth, Vigreux, Liebig, Allihn
- d. Condensador Allihn, Vigreux, Dimroth, Liebig



26. Les bombones de gas es fan servir habitualment per certs processos al laboratori. Per tal d'evitar riscos durant l'emmagatzematge, quins principis bàsics s'han de seguir?

- a. Cal evitar la calor excessiva i el foc.
- b. Cal evitar la corrosió perillosa i els danys mecànics.
- c. Cal evitar la manipulació dels mateixos per persones autoritzades.
- d. Són correctes "a" i b".

27. En qualsevol activitat laboral, per assegurar un nivell de seguretat acceptable, té especial importància mantenir l'ordre i la neteja al lloc de treball. Quina de les següents afirmacions és incorrecta?

- a. Els reactius que es fan servir en un procés químic realitzat en campana de gasos es poden emmagatzemar allà quan s'ha acabat l'experiment, per evitar accidents en el trasllat.
- b. Les dissolucions preparades han d'estar correctament etiquetades i identificades.
- c. Els reactius químics, quan no s'estan fent servir, s'han de guardar al magatzem, cadascun a la seva ubicació.
- d. El desordre i la brutícia en un laboratori pot ser causa d'un accident laboral.

28. El laboratori químic és un lloc on es poden donar fàcilment situacions d'emergència ocasionades per vessaments, esquitxades i conats d'incendi. Quina de les següents afirmacions és incorrecta?

- a. Aquests elements són, principalment, les dutxes de seguretat, les fonts rentauls, els extintors i els equips per a ventilació d'emergència que requereixen un programa permanent de control i manteniment.
- b. Els elements d'actuació i protecció han de situar-se en llocs visibles i el més a prop possible de les zones de major risc, havent-hi sempre un mínim de dos extintors per espai, un rentauls i una dutxa de seguretat.
- c. Tots els elements d'actuació han d'estar correctament senyalitzats i el personal de laboratori ha d'estar informat, format i entrenat.
- d. El personal ha de conèixer la ubicació dels elements d'actuació, com es posen en funcionament i quins són els mètodes de descontaminació, els primers auxilis i la manera d'actuar en cas d'emergència.

29. Quin perill representa aquest pictograma i amb quins altres reactius es pot emmagatzemar conjuntament?



- a. Comburent i es pot emmagatzemar amb els inflamables.
- b. Explosiu i no es pot emmagatzemar amb els inflamables.
- c. Comburent i no es pot emmagatzemar amb els inflamables.
- d. Inflamable i no es pot emmagatzemar amb els comburents.

30. Davant d'un vessament accidental de nitrogen líquid, a l'hora d'adoptar les mesures de seguretat necessàries, s'ha de tenir en compte que:

- a. el nitrogen gas reacciona amb la majoria de compostos orgànics
- b. el nitrogen gas pot desplaçar l'oxigen provocant asfíxia.
- c. el nitrogen gas és inflamable.
- d. el nitrogen gas és tòxic.

31. En qualsevol activitat laboral, per a aconseguir un grau de seguretat acceptable, té especial importància assegurar i mantenir l'ordre i la neteja, així com establir criteris per a actuar sobre les causes d'acumulació tant de materials com de residus. Quina de les següents afirmacions és incorrecta?

- a. No s'han d'apilar ni emmagatzemar materials en zones de pas o de treball; cal retirar els objectes que obstrueixin el camí i senyalitzar els passadissos i zones de trànsit.
- b. En el cas dels reactius químics, s'ha de mantenir un estoc raonable ja que l'acumulació de producte que no es farà servir pot suposar un risc.
- c. Sempre que es produeixi un vessament d'algun producte químic cal netejar-lo immediatament per minimitzar riscos.
- d. Per evitar desplaçaments innecessaris als magatzems és preferible tenir tot el material i els reactius junts a les prestatgeries del laboratori.

32. Respecte als equips de protecció individual (EPI), quina de les següents afirmacions és correcta:

- a. S'han d'utilitzar sempre encara que hi hagi mitjans tècnics de protecció col·lectiva o altres mesures d'organització del treball que minimitzin els riscos
- b. S'han d'utilitzar quan els riscos no es puguin evitar o no es puguin minimitzar suficientment per mitjans tècnics de protecció col·lectiva o mitjançant mesures, mètodes o procediments d'organització del treball.
- c. No necessiten manteniment.
- d. La bata de laboratori, les ulleres de seguretat i els guants són els EPI's mínims obligatoris per treballar sempre al laboratori químic.

33. Ha arribat un reactiu nou que no s'havia comprat abans i l'has de classificar per emmagatzemar-lo correctament. Dintre del magatzem, on l'ubicaries tenint en compte la següent informació de la FDS?

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H272 - Puede agravar un incendio; comburente
H302 - Nocivo en caso de ingestión
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H361d - Se sospecha que dañar el feto
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

- a. A l'armari d'inflamables
- b. A la prestatgeria dels comburents
- c. A la prestatgeria dels tòxics
- d. A la prestatgeria dels corrosius

34. Quan esterilitzem a l'autoclau ampolles que contenen líquid, hem de:

- a. Tancar hermèticament les ampolles durant el procés d'esterilització
- b. No tancar hermèticament les ampolles durant el procés d'esterilització
- c. Depenent del contingut de l'ampolla es tancarà hermèticament o no
- d. Depenent de la temperatura d'esterilització es tancarà hermèticament o no

35. El següent pictograma, ha d'aparèixer en l'etiqueta d'una substància o mescla classificada com a cancerígena categoria 1 o 2?



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">a. A categoria 1 si, a categoria 2 nob. A categoria 2 si, a categoria 1 noc. Si, a les 2 categories de classificaciód. No, en cap de las categories de classificació | |
|---|--|

36. En cas d'esquixada accidental als ulls, hem de:

- a. Fregar els 2 ulls amb aigua com més aviat millor per a eliminar el producte.
- b. Fregar primer l'ull afectat, i després amb la mà neta, fregar l'altre.
- c. Rentar les mans i fregar els ulls.
- d. Mai fregar els ulls. Esbandir immediatament almenys durant 15 minuts, inclinant el cap cap al doll d'aigua perquè l'ull lesionat quedi sota el que no ha estat contaminat.

37. En l'àmbit laboral, la principal via d'exposició al formaldehid és la inhalatòria, ja que és molt volàtil, però a més és sensibilitzant cutani. Què significa que sigui sensibilitzant?:

- a. Que afecta més a les persones sensibles en exposicions repetides.
- b. Que és capaç de produir reaccions al·lèrgiques, després d'una única primera exposició.
- c. Que el seu ús està prohibit en les persones sensibles.
- d. A y C són correctes.

38. A continuació s'indiquen varies dades d'un producte perillós: **1**-Identificació (nom) de la substància o mescla. **2**- Identificació del proveïdor (nom, adreça, etc., del fabricant o distribuïdor). **3**- Quantitat nominal de producte. **4**- Pictogrames de perill **5**- Límit d'exposició (concentració màxima permitida de producte en l'ambient). Segons el sistema d'etiquetat actual, quines d'aquestes dades han d'aparèixer a l'etiqueta del producte?

- a. 1, 2, 3 i 4
- b. 1, 3, 4 i 5
- c. 1, 2, 4 i 5
- d. Tots han d'estar a l'etiqueta.

39. Durant un transvasament al magatzem, es produeix un vessament de dos o tres litres d'àcid acètic glacial (líquid corrosiu i inflamable). Quina és l'actuació correcta?

- a. Recollir el vessament per mitjà d'absorció amb serradures.
- b. Recollir el vessament per mitjà d'absorció amb sorra o sepiolita.
- c. Arrossegat directament el vessament per mitjà d'un raig d'aigua cap al desguàs més proper.
- d. Recollir el vessament per mitjà d'absorció amb un absorbent per a bases.

- 40. Les vies d'entrada a l'organisme de les substàncies tòxiques poden ser:**
- a. Per via respiratòria
 - b. Per via digestiva.
 - c. Per via dèrmica.
 - d. Per totes les anteriors.
- 41. ¿ Quines de les categories de substàncies perilloses següents s'inclouen en els perills físics?**
- a. Líquids comburents.
 - b. Gasos de pressió.
 - c. Les respostes "a" i "b" són correctes.
 - d. Tòxics
- 42. Quines de les categories de substàncies perilloses següents s'inclouen en els perills per a la salut?**
- a. Corrosió i/o irritació cutània
 - b. Peròxids orgànics
 - c. Les respostes "a" i "b" són correctes.
 - d. Gasos a pressió
- 43. Els comburents són:**
- a. Substàncies tèrmicament inestables que reaccionen espontàniament i poden experimentar una descomposició exotèrmica intensa fins i tot en absència d'oxigen.
 - b. Substàncies que poden alliberar oxigen i provocar o facilitar la combustió d'altres materials.
 - c. Substàncies sòlides que s'inflamen amb facilitat o que poden provocar foc o contribuir a provocar foc per fricció.
 - d. Substàncies líquides que s'inflamen amb facilitat o que poden provocar foc o contribuir a provocar foc.
- 44. Tenim un residu líquid de l'HPLC que consta d'una barreja d'acetonitril i metanol. En quin bidó de residus el llençes?**
- a. Dissolucions aquoses àcides
 - b. Dissolucions neutres
 - c. Dissolvents halogenats.
 - d. Dissolvents no halogenats.

- 45. Totes aquelles substàncies tòxiques i/o perilloses manipulades en el laboratori que, per la seva composició suposen un risc per a la salut o el medi ambient (residus), s'han d'identificar i classificar. En quins contenidors (1, 2, 3 ó 4) disposaries els residus (A, B, C i D)?:**

Residus	Etiqueta que consta al contenidor
A) Acetona amb traces d'olis	1) Dissolvents halogenats
B) Diclorometà amb traces de greixos	2) Dissolvents no halogenats
C) Isobutanol amb traces de NaOH	3) Olis
D) Solució d'amoniac al 10%	4) Dissolucions aquoses (< 5% de producte) bàsiques

- a. Residu A i B al contenidor 3, i els residus C i D al contenidor 4.
 - b. Residu A i C al contenidor 2, Residu B al contenidor 1 i Residu D al contenidor 4.
 - c. Residu A i B al contenidor 3, Residu C al contenidor 2 i Residu D al contenidor 4.
 - d. Cap de les anteriors disposicions és correcta.
- 46. Quin tipus de residu es considera una agulla de dissecció que només ha estat en contacte amb el teixit a disseccionar?**
- a. Residu bioperillós
 - b. Residu orgànic
 - c. Residu citostàtic
 - d. Residu químic
- 47. Després de cultivar unes plaques microbiològiques, et demanen que les eliminis. Com ho fas?**
- a. Les llençes al bidó de residus sòlids.
 - b. Les fiques directament a la cistella de l'autoclau amb la tira de comprovació d'esterilització i programes l'equip per assegurar la completa eliminació de microorganismes.
 - c. Les obres, separeu el medi de cultiu de la placa de plàstic i elimineu l'agar com a sòlid contaminat i les plaques de plàstic al contenidor de reciclatge.
 - d. Les fiques dintre d'una bossa adient per esterilitzar a l'autoclau amb la tira de comprovació d'esterilització i programes l'equip per assegurar la completa eliminació de microorganismes.

PREGUNTES CURTES

En les preguntes amb càlculs, cal que els càlculs estiguin fets correctament, no únicament que el resultat correcte.

48. Relaciona les frases H amb els pictogrames corresponents:

- a. H226 Líquids i vapors inflamables
- b. H272 Pot agreujar un incendi; comburent
- c. H311 Tòxic en contacte amb la pell
- d. H312 Nociu en contacte amb la pell
- e. H360 Pot perjudicar la fertilitat o fer mal al fetus.

49. Si tens una solució estoc de glucosa al 50% v/v i necessites preparar 10 ml de glucosa al 2% v/v, quin volum de glucosa necessitaràs de la solució estoc? Indica tots els càlculs amb les unitats corresponents.

50. Has de preparar una dissolució d'amoníac 0.1M i tens al laboratori una dissolució en estoc de concentració 4M. Quina quantitat necessites de l'estoc de 4M per preparar 2 litres de la de 0.1M? Indica tots els càlculs amb les unitats corresponents.