

Test materials no fèrrics.

1. A banda del fet que és líquid, quina altra propietat fa del mercuri un material adequat per a la fabricació de termòmetres?

- ☐ A La seva conductivitat elèctrica
- ☐ B La seva conductivitat tèrmica
- ☐ C La seva elevada densitat
- ☐ D El seu elevat coeficient de dilatació

2.

Per que es fan de plom les proteccions en instal·lacions radiològiques i nuclears?

- ☐ A Per la seva gran flexibilitat, que fa que es pugui adaptar a aquests tipus d'instal·lacions
- ☐ B Per la baixa conductivitat tèrmica.
- ☐ C Per la seva gran densitat, que no deixa passar les radiacions
- ☐ D Per la seva gran resistència a la corrosió, que fa que no es degradi amb facilitat

3. Les puntes de les broques acostumen a ser de Widia, un compost de carboni i de...

- ☐ A Vanadi
- ☐ B Molibdè
- ☐ C Tungstè
- ☐ D Acer

4. A banda de la seva bona conductivitat elèctrica, quina altra propietat fa que es fabriquin els filaments de les bombetes amb tungstè?

- ☐ A Per la bona conductivitat tèrmica
- ☐ B Pel seu elevat punt de fusió
- ☐ C Pel la seva ductilitat
- ☐ D Per la seva resistència mecànica

5. Els estris de bany i altres elements decoratius van protegits per una capa prima i fràgil, que els protegeix de la oxidació i corrosió. De quin material dels de la llista podria ser?

- ☐ A Crom
- ☐ B Alumini
- ☐ C Vidia
- ☐ D Tungstè

6. L'alpaca, a banda d'un mamífer que pots trobar a Sud Amèrica, és un aliatge que conté...

- ☐ A Estany i Plom
- ☐ B Coure, Zinc, Níquel i Estany
- ☐ C Alumini, Níquel i Cobalt
- ☐ D Ferro i carboni

7. Quin material s'utilitza en làmpades de flash i en pirotècnia a causa de la seva violenta reacció amb l'oxígen en una combustió?

- ☐ A El Silici
- ☐ B El magnesi
- ☐ C El manganès
- ☐ D El carboni

8. A banda del coure, quin altre component de la llista està present en en bronze?

- ☐ A Acer
- ☐ B Zinc
- ☐ C Estany
- ☐ D Llautó

9. Quin procés s'utilitza per dipositar capes primes de Zinc sobre Ferro i 'Acer per tal de protegir-los contra la corrosió?

- ☐ A L'anodització
- ☐ B La galvanització
- ☐ C L'afinament
- ☐ D La reducció

10. Quin d'aquests és un inconvenient de l'alumini?

- ☐ A No és bon conductor de l'electricitat
- ☐ B És difícil de soldar i emmotllar
- ☐ C La seva permeabilitat magnètica és alta
- ☐ D No és dúctil

11. Quina d'aquestes propietats mecàniques pots associar al Plom?

- ☐ A Duresa
- ☐ B Ductilitat
- ☐ C Mal.leabilitat
- ☐ D Tenacitat

12. Què s'aconsegueix amb el procés conegut com a anodització de l'alumini?

- ☐ A Una protecció contra l'oxidació
- ☐ B Major resistència mecànica
- ☐ C Millorar la conductivitat elèctrica
- ☐ D Millorar la resistència a la corrosió.

13. Quin d'aquests minerals és una mena de l'alumini?

- ☐ A L'aluminita
- ☐ B La bauxita
- ☐ C La pirita
- ☐ D La cassiterita

14. Quin material és utilitzat en la indústria òptica per conferir duresa als vidres?

- ☐ A El Vanadi
- ☐ B El Plom
- ☐ C El Molibdè
- ☐ D L'estany

15. Per què s'ha deixat d'utilitzar el plom en les instal·lacions domèstiques de gas i d'aigua?

- ☐ A Pel seu preu elevat
- ☐ B Per que és verinós
- ☐ C Per la seva afinitat amb l'oxigen
- ☐ D Per que és massa tou i massa pesat

16. Quin material s'utilitza com a element d'aliatge per augmentar la resistència a la corrosió i a la oxidació en instrumental quirúrgic, estris de cuina, ...

- ☐ A Zinc
- ☐ B Alumini
- ☐ C Silici
- ☐ D Níquel

17. Perquè es tendeix a eliminar el mercuri del procés de fabricació de les piles?

- ☐ A Pel seu desorbitat
- ☐ B Per ser verinós
- ☐ C Per la curta durada de les bateries
- ☐ D Per la difícil manipulació, en ser líquid.

18. Quina propietat fa de l'alumini un bon material per a construir quadres de bici?

- ☐ A Mal.leabilitat
- ☐ B Resistència a la corrosió
- ☐ C Duresa
- ☐ D Baixa densitat

19. A banda de la conductivitat elèctrica, quina d'aquestes propietats fa que el coure s'utilitzi en la fabricació de circuits impresos?

- ☐ A La mal.leabilitat
- ☐ B L'elevada conductivitat tèrmica
- ☐ C La ductilitat
- ☐ D La resistència

20. De quin metall és mena la wolframita?

- ☐ A Del Vanadi
- ☐ B Del Molibdè
- ☐ C Del Tungstè
- ☐ D Del Titani.

21. Quina propietat fa del plom un bon material per a fabricar els famosos soldadets?

- ☐ A Ductilitat
- ☐ B Alta densitat
- ☐ C Baix punt de fusió
- ☐ D És tou

22. Quina propietat fa del plom un bon material per a fer plomades?

- ☐ A Duresa
- ☐ B Permeabilitat magnètica
- ☐ C Alta densitat
- ☐ D Resistència a la corrosió

23. Amb quins compostos es feien "empastes" en dents i queixals?

- ☐ A Amb Tungstè
- ☐ B Amb aliatges de ferro, carboni i titani
- ☐ C Amb amalgames de mercuri
- ☐ D Amb Plom i alumini

24. Que són les amalgames?

- ☐ A Aliatges de mercuri amb altres metalls
- ☐ B Barreges de metalls i altres components amb característiques metàl·liques
- ☐ C Aliatges de plom i alumini
- ☐ D Ulceracions produïdes per la intoxicació amb gasos de plom i mercuri

25. Quina és la utilitat de l'alnico, l'aliatge d'alumini, níquel i cobalt?

- ☐ A La fabricació d'estructures ultralleugeres
- ☐ B La fabricació de peces emmotllables
- ☐ C La fabricació d'ímants permanents
- ☐ D La fabricació d'estructures resistents

26. Tot i que actualment ja no és així, en el passat les conduccions domèstiques d'aigua i de gas es feien de plom. Quina penses que era la raó?

- ☐ A Per la seva plasticitat
- ☐ B Per l'elevada resistència a la corrosió del plom
- ☐ C Per la densitat que té
- ☐ D És molt dúctil

27. Quin material lleuger i molt dur s'utilitza en la fabricació d'estructures que precisin d'una elevada resistència mecànica?

- ☐ A El tungstè
- ☐ B El titani
- ☐ C L'alumini
- ☐ D El magnesi

28. Quina propietat feia idoni l'estany per a la fabricació de film protector dels aliments?

- ☐ A La seva gran maleabilitat
- ☐ B El baix preu
- ☐ C La resistència mecànica
- ☐ D La flexibilitat

29. El Nicrom és un aliatge de Níquel i Crom utilitzat per a fabricar resistències elèctriques. Quina és la raó?

- ☐ A Té una conductivitat tèrmica elevada
- ☐ B Té una resistència mecànica elevada
- ☐ C És inoxidable
- ☐ D Té una conductivitat elèctrica baixa.

30. Quina riquesa cal que tingui el mineral de coure per tal d'emprar el procés d'obtenció per via seca?

- ☐ A Menys del 3%
- ☐ B Entre el 3 i el 10%
- ☐ C Més del 10%
- ☐ D Més del 35%

31. A banda del coure, quin altre element de la llista està present en el llautó?

- ☐ A Estany
- ☐ B Acer
- ☐ C Zinc
- ☐ D Plom

32. Quina propietat destacades del tungstè?

- ☐ A La tenacitat
- ☐ B La conductivitat elèctrica
- ☐ C La baixa densitat
- ☐ D L'elevat punt de fusió.

33. Que conté l'aliatge amb el qual es fabriquen les finestres i que es coneix com a duralumini?

- ☐ A Zinc
- ☐ B Plom
- ☐ C Estany
- ☐ D Coure

34. A banda de plom, quin altre metall està present en l'aliatge utilitzat per realitzar soldadura tova?

- ☐ A Zinc
- ☐ B Níquel
- ☐ C Alumini
- ☐ D Estany

35. Quin d'aquests minerals no és mena del Coure?

- ☐ A Calcopirita
- ☐ B Bauxita
- ☐ C Malaquita
- ☐ D Cuprita