
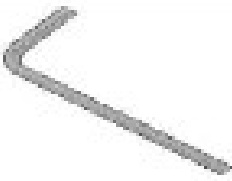




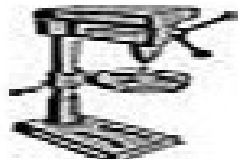


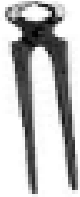

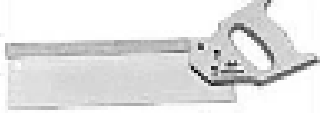


**1. Completa la fitxa:**

|    | BINES   | DADES DE LES BINES                                    |
|----|---|---|
| 1. |    | Nom:<br>Família:<br>Què fem amb aquesta eina?<br><br> |
| 2. |    | Nom:<br>Família:<br>Què fem amb aquesta eina?<br><br> |
| 3. |   | Nom:<br>Família:<br>Què fem amb aquesta eina?<br><br> |
| 4. |  | Nom:<br>Família:<br>Què fem amb aquesta eina?<br><br> |
| 5. |  | Nom:<br>Família:<br>Què fem amb aquesta eina?<br><br> |
| 6. |  | Nom:<br>Família:<br>Què fem amb aquesta eina?<br><br> |
| 7. |  | Nom:<br>Família:<br>Què fem amb aquesta eina?<br><br> |
| 8. |  | Nom:<br>Família:<br>Què fem amb aquesta eina?<br><br> |

|     | EINES   | DADIES DE LES EINES                           |
|-----|---|---|
| 9.  |    | Nom:<br>Família:<br>Què fem amb aquesta eina? |
| 10. |    | Nom:<br>Família:<br>Què fem amb aquesta eina? |
| 11. |   | Nom:<br>Família:<br>Què fem amb aquesta eina? |
| 12. |  | Nom:<br>Família:<br>Què fem amb aquesta eina? |

2. Digues quins tipus d'escaleres existeixen i posa algun exemple per a cada tipus d'escalera.

3. Escalera = .....

4. Descriu què és un tetrabrik, de quins materials està format, per què serveix?
5. Per què serveixen les tècniques de conservació dels aliments? Quines condicions influeixen en la conservació?
6. Quines diferències hi ha entre la desecació i la deshidratació?
7. Què és la sublimació i en quin procediment físic de conservació d'aliments s'utilitza?
8. Quin procediment físic utilitzarem si volem evitar l'oxidació dels aliments?
9. Quin procediment físic té propietats antisèptiques i antifúngiques?
10. Què significa aquest símbol?



11. Digues quins dos tipus de tractaments tèrmics existeixen i en què es diferencien?
  
12. Quina diferència hi ha entre refrigeració, congelació i ultracongelació? Com actua el fred sobre els aliments?
  
13. Quin procediment químic utilitzem en la elaboració del pernil salat? I en les mermelades?
  
14. Digues quatre aliments que utilitzen la fermentació a l'hora d'elaborar-se.
  
15. Què són els additius i digues un tipus d'additiu.
  
16. Què és un envas i quina funció comercial té?
  
17. Quines avantatges té l'envàs de vidre?
  
18. Avantatges i desavantatges de l'envàs de plàstic.
  
19. De quins materials està feta una llauna?

20. Digueu quines eines, material i procés constructiu, hem utilitzat en la fabricació del cub al taller.

21. Els metalls. Marca la resposta correcta:

1. El procés d'extracció, obtenció i manipulació dels metalls és:
  - a) Siderúrgia.
  - b) Metallúrgia.
  - c) Ofimàtica.
  - d) Cap de les tres.
2. Les diferents fases d'obtenció de ls metalls és:
  - a) Extracció, obtenció i transformació.
  - b) Obtenció, intrusió i transformació.
  - c) Transformació, intrusió i obtenció.
  - d) Cap de les tres.
3. Com es diu la part del mineral, on hi ha una gran concentració de metall?
  - a) Gangua.
  - b) Txollo.
  - c) Mena.
  - d) Les tres són correctes.
4. Com es diu la part del mineral, que no conté metall?
  - a) Gangua.
  - b) Txollo.
  - c) Mena.
  - d) Les tres són correctes.
5. En quina fase es fa l'extracció de ls minerals de la mina?
  - a) Extracció.
  - b) obtenció.
  - c) Intrusió.
  - d) Descomposició.
6. Què és la escòria?
  - a) És el mineral ric en metall.
  - b) És el mineral pobre en metall.
  - c) És el residu que resulta després de la reducció al forn.
  - d) És el metall pur resultant de la reducció en el forn.
7. Què és la fina ment?
  - a) És la operació on es separa per reducció al forn la mena de la gangua.
  - b) És la operació on es treuen les impureses del metall ja quasi pur.
  - c) És la operació on es treu la mena del mineral.
  - d) Cap de les tres.

8. En quina fase hi ha un triturament del mineral, abocament a la cel·la de flotació i emmagatzament del mineral metàl·lic?
- En la fase de l'extracció.
  - En la fase de l'obtenció.
  - En la fase de transformació.
  - Cap de les tres.
9. En quina fase es converteixen els metalls en objectes útils?
- En la fase de l'extracció.
  - En la fase de l'obtenció.
  - En la fase de transformació.
  - Cap de les tres.
10. Dintre de les formes comercials els llargs són:
- Barres en formes especials, en U, en T..
  - Superfícies planes de diversos grossors.
  - Barres de secció quadrada o circular.
  - Blocs de metall que s'obtenen buidant el metall líquid en un motlle.
11. Dintre de les formes comercials els plans són:
- Barres en formes especials, en U, en T..
  - Superfícies planes de diversos grossors.
  - Barres de secció quadrada o circular.
  - Blocs de metall que s'obtenen buidant el metall líquid en un motlle.
12. Dintre de les formes comercials els perfils són:
- Barres en formes especials, en U, en T..
  - Superfícies planes de diversos grossors.
  - Barres de secció quadrada o circular.
  - Blocs de metall que s'obtenen buidant el metall líquid en un motlle.
13. Dintre de les formes comercials els lingots són:
- Barres en formes especials, en U, en T..
  - Superfícies planes de diversos grossors.
  - Barres de secció quadrada o circular.
  - Blocs de metall que s'obtenen buidant el metall líquid en un motlle.
14. Els metalls purs:
- Estan formats per una barreja d'un metall amb un altre metall o element químic.
  - Estan formats per un element químic.
  - Estan formats per ferro i carbó.
  - Cap de les tres.
15. Els aliatges:
- Estan formats per una barreja d'un metall amb un altre metall o element químic.
  - Estan formats per un element químic.
  - Estan formats per ferro i carbó.
  - Cap de les tres.

16. Què ens donaria un material amb millors propietats?
- Els metalls purs.
  - Els aliatges.
  - Els metalls purs i els aliatges.
  - Cap de les tres.
17. Els metalls ferrítics són:
- Coure, ferro i alumini.
  - Coure, alumini i plom.
  - Coure, acer i plom.
  - Ferro, acer i fosa.
18. Els metalls no ferrítics són:
- Coure, ferro i alumini.
  - Coure, alumini i plom.
  - Coure, acer i plom.
  - Ferro, acer i fosa.
19. La capacitat d'un material de no trencar-se ni deformar-se fàcilment quan se li apliquen forces elevades és:
- Resistència.
  - Tenacitat.
  - Fragilitat.
  - Plasticitat.
20. La capacitat que té un material de suportar cops sense trencar-se és:
- Resistència.
  - Tenacitat.
  - Fragilitat.
  - Plasticitat.
21. La capacitat que té un material de deformar-se permanentment és:
- Resistència.
  - Tenacitat.
  - Fragilitat.
  - Plasticitat.
22. La capacitat que té un material de trencar-se fàcilment és:
- Resistència.
  - Tenacitat.
  - Fragilitat.
  - Plasticitat.
23. Quin metall és el més bon conductor elèctric:
- Or.
  - Ferro.
  - Coure.
  - Bronze.
24. El ferro colat és:
- És un aliatge de ferro i carboni del 4 al 7%.
  - És un aliatge de ferro i carboni inferior al 1,7%.
  - És un aliatge de ferro i carboni del 1,7 al 4%.
  - Cap de les tres.

25. Què és el ferro colat de primera fusió?
- És un tipus d'acer.
  - És un ferro de fosa amb el que ja es poden fer objectes.
  - És un ferro de fosa amb el que després de transformar-lo obtindrem acer i fosa.
  - Les tres són correctes.
26. L'afinament del ferro colat es fa:
- Als forns de cubilot.
  - Als forns convertidors.
  - Als alts forns.
  - Cap de les tres.
27. L'afinament de l'acer es fa:
- Als forns de cubilot.
  - Als forns convertidors.
  - Als alts forns.
  - Cap de les tres.
28. Una tapa de cuvegüera es farà a mb:
- Acer al carboni.
  - Fosa.
  - Acer inoxidable.
  - Cap de les tres.
29. L'estructures de ls edificis es faran:
- Acer al carboni.
  - Fosa.
  - Acer inoxidable.
  - Cap de les tres.
30. Eines com els vis i tornavisos estan fets de:
- Acer al carboni.
  - Fosa.
  - Acer inoxidable.
  - Cap de les tres.
31. Quin metall és vermellós, molt bon conductor i resistent a la corrosió:
- Acer al carboni.
  - Fosa.
  - Coure.
  - Alumini.
32. Quin metall és pla tejat, lleuger i resistent a la corrosió:
- Acer al carboni.
  - Fosa.
  - Coure.
  - Alumini.
33. El bronze és una lliga amb:
- Alumini i zenc.
  - Alumini i estany.
  - Coure i zenc.
  - Coure i estany.



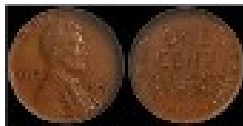
34. El llautó és un aliatge amb:

- a) Alumini i zinc.
- b) Alumini i estany.
- c) Coure i zinc.
- d) Coure i estany.

22. Què és una fita forja? Què és el que produeixen?

23. Escriu sota l'objecte de quin metall estan fets:

Ferro colat.  
Acers al carboni.  
Acer inoxidable.  
Coure.  
Llautó.  
Bronze.  
Alumini.







#### 24. L'electricitat:

1. A què es deu l'èxit de l'electricitat com a font d'energia?
  - a) A que tots els aparells de casa són elèctrics.
  - b) A la facilitat per a obtenir-la, transportar-la i transformar-la en altres energies.
  - c) A la facilitat per llegir les factures.
  - d) Totes les respostes anteriors són correctes.
2. La matèria està formada per àtoms, en l'escorça de l'àtom hi trobem:
  - a) Els protons i electrons.
  - b) Els protons i neutrons.
  - c) Els electrons.
  - d) Cap de les tres.
3. En el nucli de l'àtom hi trobarem:
  - a) Els protons i electrons.
  - b) Els protons i neutrons.
  - c) Els electrons.
  - d) Cap de les tres.
4. Quina part de l'àtom té càrrega negativa?:
  - a) Els protons.
  - b) Els electrons.
  - c) Els neutrons.
  - d) Cap de les tres.
5. Què és el corrent elèctric?:
  - a) És el moviment dels neutrons d'un costat a l'altre.
  - b) És el moviment dels electrons d'un costat a l'altre.
  - c) És el moviment dels protons d'un costat a l'altre.
  - d) És el moviment dels àtoms al voltant del sol.

6. Què és un circuit elèctric?:
- És un fil de metall que va d'un pol a l'altre d'una pila.
  - És un fil i una bombeta que estan connectats a una pila.
  - És un conjunt d'elements units per tal de permetre el pas del corrent elèctric.
  - Cap de les tres.
7. Les piles i les bateries en un circuit seran:
- Generadors.
  - Conductors.
  - Receptors.
  - Identificadors.
8. El cable elèctric en un circuit serà:
- Generadors.
  - Conductors.
  - Receptors.
  - Identificadors.
9. Una bombeta o un altaveu en un circuit serà:
- Generadors.
  - Conductors.
  - Receptors.
  - Identificadors.
10. En un circuit un element de control serà:
- Un motor.
  - Un fusible o diferencial.
  - Un interruptor, commutador o polsador.
  - Una bombeta.
11. En un circuit un element de seguretat serà:
- Un motor.
  - Un fusible o diferencial.
  - Un interruptor, commutador o polsador.
  - Una bombeta.
12. Els polsadors i els interruptors:
- Només obren i tanquen els llums de l'habitació.
  - Obren i tanquen el circuit elèctric.
  - Desvien el corrent elèctric a un lloc diferent.
  - Cap de les tres.
13. Digues quin material és conductor:
- Vidre, plàstic, ceràmica.
  - Vidre, Or, alumini.
  - Coure, plàstic, alumini.
  - Or, coure, alumini.
14. Digues quin material és aïllant:
- Vidre, plàstic, ceràmica.
  - Vidre, Or, alumini.
  - Coure, plàstic, alumini.
  - Or, coure, alumini.

15. Aquest símbol  correspon:
- a) A un motor.
  - b) A un bronzidor.
  - c) A un polsador.
  - d) A un interruptor.

16. Aquest símbol  correspon:
- a) A un motor.
  - b) A un bronzidor.
  - c) A un polsador.
  - d) A un interruptor.

17. Aquest símbol  correspon:
- a) A un motor.
  - b) A un bronzidor.
  - c) A un polsador.
  - d) A un interruptor.

18. Un circuit està tancat quan?

- a) Quan tots els components d'un circuit estan connectats entre si i el corrent pot circular.
- b) Quan tots els components d'un circuit no estan connectats entre si i el corrent pot circular.
- c) Quan tots els components d'un circuit no estan connectats entre si i el corrent no pot circular.
- d) Cap de les tres.

19. Un circuit està obert quan?

- a) Quan tots els components d'un circuit estan connectats entre si i el corrent pot circular.
- b) Quan tots els components d'un circuit no estan connectats entre si i el corrent pot circular.
- c) Quan tots els components d'un circuit no estan connectats entre si i el corrent no pot circular.
- d) Cap de les tres.

20. El sentit convencional del corrent elèctric va:

- a) Del pol negatiu, al pol positiu.
- b) Del pol positiu, al pol negatiu.
- c) No circularà, ja que la pila està gastada.
- d) Cap de les tres.

21. La connexió en sèrie de receptors serà:

- a) Quan dos o més receptors estiguin connectats en diferents cables.
- b) Quan dos o més receptors estiguin connectats al mateix cable.
- c) Quan dos o més connectors estiguin connectats tant a un mateix cable, com a diferents cables.
- d) Cap de les tres.

22. El treball necessari per desplaçar les càrregues elèctriques d'un terminal a l'altre del generador és:

- a) La intensitat.
- b) El voltatge.
- c) La resistència.
- d) Cap de les tres.

23. La quantitat de càrregues elèctriques que travessen un conductor per unitat de temps és:

- a) La intensitat.
- b) El voltatge.
- c) La resistència.
- d) Cap de les tres.

24. Els Ohms són les unitats que mesuren:

- a) La intensitat.
- b) El voltatge.
- c) La resistència.
- d) Cap de les tres.

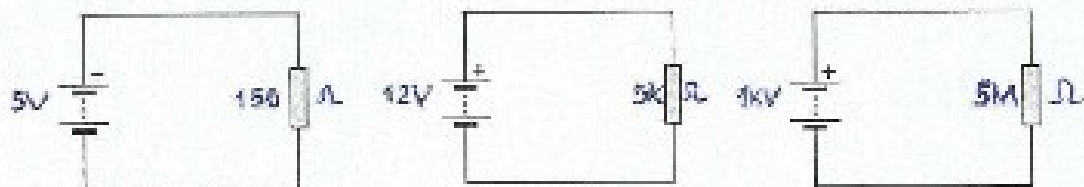
## 25. Els ampers mesuren:

- a) La intensitat.
- b) El voltatge.
- c) La resistència.
- d) La pde les tres.

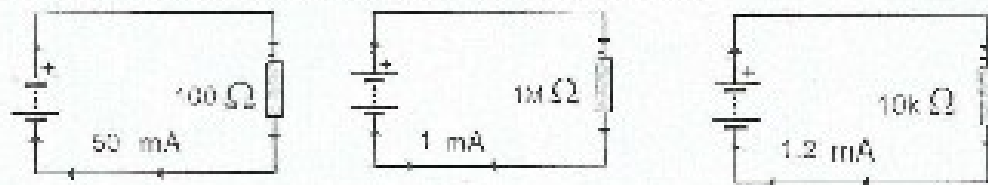
5. Lei d'ohm. Problemes els resultats han de ser amb les unitats corresponents a la magnitud que busquem.

## Lei d'OHM

1. Determinar la intensitat que circula per cadascun dels circuits següents



2. Determinar el voltatge de cadascun dels circuits següents.



3. Determinar la resistència de cadascun dels circuits següents



4. Determinar la resistència que posseeix un circuit elèctric, sabent que està sotmès a una tensió de 20V, i que el corrent que circula per ell és de 15mA.

5. Se sap que amb la pell humida, la resistència del cos humà és molt xicoteta (2500Ω). Quina tensió serà suficient per a provocar el pas d'un corrent perillós de 30mA pel cos humà, en estes condicions?