

12. Explica el significat de l'expressió: el material triat té una $\mu_r > 1$.
 Significa que es magnetitza amb més facilitat que l'aire.
13. Què significa el terme saturació magnètica?
 La saturació magnètica indica que un cos no es pot magnetitzar més.
14. Per què els metalls són tan bons conductors de la calor?
 Degut a transmissió de les vibracions tèrmiques en la xarxa.
15. Quins són els factors que influeixen en la resistència del xoc tèrmic? Com ho fan?

$$RXT = \frac{\sigma_f \cdot k}{E \cdot \alpha}$$

mòdul d'elasticitat E,
coeficient de dilació tèrmica
conductivitat tèrmica k,
resistència a la fractura del substrat σ_f .

16. Indica les propietats corresponents a cada situació i digues a quin grup de propietats pertanyen:

1. Es parla principalment dels metalls, es tracta d'una oxidació en ambient lliure d'humitat: **Oxidabilitat**
2. Fenomen pel qual la llum que incideix sobre un cos surt reflectida: **Reflexió**
3. Capacitat de que un material fos adquireixi la forma d'un motlle: **Colabilitat**
4. La facilitat o no de que un material s'estengui en làmines: **Mal·leabilitat**
5. Augment de volum que pateix un cos en ser sotmès a un increment de temperatura: **Dilatació**
6. Capacitat que tenen els materials de suportar esforços repetitius o cíclics: **Resistència a la fatiga**
7. Capacitat d'enduriment d'un acer al ser tractat tèrmicament: **Trempabilitat**
8. Facilitat amb que es pot fondre un material: **Fusibilitat**
9. Deformació que pateix un material durant la aplicació de un esforç, tornant després a la seva forma original: **Elasticitat**
10. Resistència d'un material a la deformació anterior: **Plasticitat**
11. Capacitat d'un material de transportar un corrent d'electrons: **Conductivitat**
12. Facilitat de treballar un material:
13. Capacitat d'un material per aprofitar la energia de la REM:
14. Facilitat amb la que es pot transformar un material en fils: **Ductilitat**
15. Força amb la que els àtoms dels materials es mantenen units entre sí: **Cohesió**
16. Indicador de la relació entre la velocitat amb la que travessa la REM un material respecte al buit: **índex de refracció**
17. Capacitat d'obtenir una forma final en un material, a partir de la deformació, en fred, d'una xapa o làmina sense que es trenqui ni s'esquerdi: **Embotibilitat**

MP4. Assajos físics

18. Característica dels metalls d'oposar resistència a la seva ruptura quan s'apliquen forces externes sobre ells: **tenacitat**
19. Quantitat de calor necessària per elevar en 1°C la temperatura d'una unitat de massa d'una substància: **calor específica**
20. Capacitat d'un material per absorbir energia elàstica quan és deformat i cedir-la quan es deixa d'aplicar la càrrega: **resiliència**
21. Facilitat d'un metall per sofrir descomposició formant normalment un òxid: **corrosivitat**
22. Resistència d'un material a ser ratllat o penetrat per un altre: **Duresa**
23. Temperatura en el que un material passa de estat sòlid a líquid a la pressió d'una atmosfera: **temperatura de fusió**
24. Capacitat d'un material de deformat-se plàsticament: **fragilitat**
25. Oposició que presenten els materials al pas d'un corrent elèctric: **Resistivitat**
26. Facilitat amb el que un material es pot soldar amb ell mateix o amb un altre: **Soldabilitat**
27. Propietat d'adquirir deformacions permanents sense arribar a la ruptura: **Plasticitat**
28. Capacitat d'un material per conduir la calor: **Conductivitat tèrmica.**
29. Facilitat o dificultat que presenta un material a ser separat de la resta: **Maquinabilitat**

17. Aparella els conceptes de la columna de l'esquerra amb els de la dreta a partir de la relació més remarcable. Cada concepte de la columna de l'esquerra està relacionat, almenys, amb un concepte de la columna de la dreta

| | | | |
|----|-------------------------|----|---------------------------|
| 1. | estructura subatòmica | A. | Trempat |
| 2. | propietats òptiques | B. | allargament |
| 3. | magnetita | C. | Fe, Co, Ni |
| 4. | dielèctric | D. | enllaços químics |
| 5. | goma | E. | fragilitat |
| 6. | compressió | F. | radiació electromagnètica |
| 7. | tracció | G. | corbament |
| 8. | flexió | H. | Motlle |
| 9. | tenacitat | I. | mal·leabilitat |
| 10 | mal·leabilitat | J. | Alumini |
| 11 | plasticitat | K. | canonades |
| 12 | ferromagnetisme | L. | Aixafament |
| 13 | Estructura cristal·lina | M. | Diamant |
| 14 | Dilatació | N. | Propietat òptica |
| 15 | Compressió | O. | Dopping |
| 16 | Resiliència | P. | Formació de fils |
| 17 | Tenacitat | Q. | Metalls |
| 18 | Índex de refracció | R. | Columnes |
| 19 | Alta corrosió | S. | Elasticitat |
| 20 | Duresa | T. | Propietat tèrmica |
| 21 | Ductilitat | U. | Temperatura de Curie |
| 22 | Colabilitat | V. | Propietat tecnològica |
| 23 | Tractament tèrmic | W. | Nivell atòmic |
| 24 | Semiconductors | X. | Aïllament elèctric |
| 25 | Paramagnetisme | Y. | Ferromagnètic |