

Matériaux 1

Nombre de réponses justes: 36 sur 36

Temps écoulé: 0:02:28 (Temps maximum conseillé: 35 minutes)

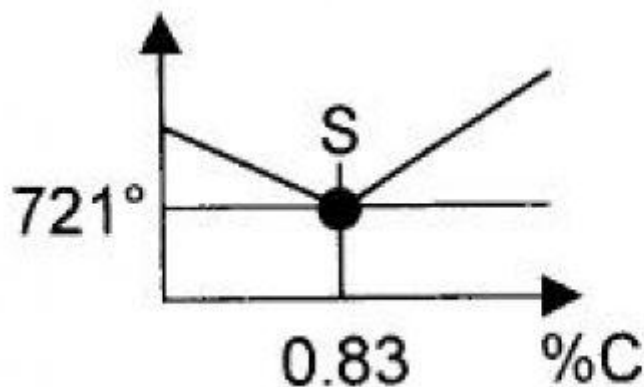
[Modifier les réponses](#)

[Recommencer à zéro](#)

[Voir les réponses fausses](#)

1) Matériaux : traitement thermiques

Comment appelle-t-on le point "S" du diagramme fer-carbone ?



- Le point intermédiaire
- Le point d'intersection
- Le point eutectoïde
- Le point de fusion

2) Matériaux : traitement thermiques

Quel est le but du recuit de stabilisation ?

- Il a pour but d'éliminer les effets de la trempe et ainsi pouvoir ré-usiner
- Il a pour but d'éliminer les tensions internes après une trempe
- Il a pour but d'éliminer les tensions dans les aciers de 0.4 % de carbone
- Il a pour but d'éliminer les tensions internes après un travail à froid ou à chaud

3) Matériaux : traitement thermiques

Quelle est la teneur minimale en carbone de l'acier pour pouvoir être trempé ?

- 0.35%
 - 0.83 %
 - 1.15 %
 - 1.72 %
-

4) Matériaux : traitement thermiques

Comment s'appelle la structure d'un acier trempé ?

- Martensitique
 - Perlitique
 - Ferritique
 - Austénitique
-

5) Matériaux : traitement thermiques

Quel est le procédé qui correspond à ce principe "durcissement superficiel de l'acier par l'azote" ?

- Trempe superficielle
 - Cémentation
 - Chromage
 - Nitruration
-

6) Matériaux : traitement thermiques

Quelle est l'affirmation qui est exacte pour la trempe superficielle ?

- Consiste à chauffer rapidement la zone superficielle et refroidir rapidement
- Consiste à chauffer la zone superficielle par des courants de Foucault

- Consiste à chauffer rapidement la couche extérieure et l'enrichir de carbone
 - Consiste à chauffer la zone superficielle par des courants de convection
-

7) Matériaux : traitement thermiques

Quel est le nom donné au métal qui a environ entre 2.5 % et 4.5 % de carbone ?

- Acier sauvage
 - Fonte
 - Acier cémentique
 - Acier
-

8) Matériaux : normalisation

Quel est le matériau qui correspond à cette description "Métal argenté extrêmement résistant à la corrosion, et il possède à peu près la même élasticité que l'acier mais une masse volumique inférieure de 40 %" ?

- Aluminium
 - Acier rapide
 - Titane
 - Magnésium
-

9) Matériaux : normalisation

Quelles sont les données qui correspondent à la fonte grise ?

- 3 à 4.5 % de carbone, bonne coulabilité et usinabilité, point de fusion 2500°
 - 2.3 à 3% de carbone, fonte de première fusion, dure et fragile
 - 2.3 à 3% de carbone, bonne coulabilité et usinabilité
 - 2.5 à 4.5 % de carbone, bonne coulabilité et usinabilité
-

10) Matériaux : normalisation

Quel est l'élément d'alliage qui augmente la résistance à la fatigue de l'acier ?

- Manganèse
 - Vanadium
 - Nickel
 - Chrome
-

11) Matériaux : normalisation

Quel est l'élément d'alliage qui diminue l'usinabilité de l'acier ?

- Cobalt
 - Silicium
 - Tungstène
 - Manganèse
-

12) Matériaux : normalisation

Que veut dire la lettre S dans la dénomination suivante « S340J4W » ?

- Aciers plats
 - Aciers pour construction mécanique
 - Aciers pour construction métallique
 - Acier pour tuyaux
-

13) Matériaux : normalisation

A quoi correspond la dénomination suivante "C35U" ?

- Acier allié avec du manganèse inférieure à 2% et 0.35 % de carbone
- Acier non allié avec du manganèse inférieur à 1% et 0.35 % de carbone

- Acier non allié avec du manganèse inférieur à 1% et 0.5 % de carbone
 - Acier allié avec une teneur en manganèse inférieure à 3% et 0.30 % de carbone
-

14) Matériaux : normalisation

Quelle est la lettre qui au début de la dénomination indique que c'est un acier fortement allié ?

- W
 - Y
 - Z
 - X
-

15) Matériaux : métaux non ferreux

Lequel n'est pas un minerai de cuivre ?

- La chalcosine
 - La cuprite
 - L'azurite
 - L'hématite
-

16) Matériaux : métaux non ferreux

Quel est le traitement thermique qui n'est pas possible de faire à un alliage d'aluminium ?

- Maturation
 - Nitruration
 - Trempe
 - Recuit
-

17) Matériaux : métaux non ferreux

Quelle est la température de fusion de l'aluminium ?

- 760°
 - 930°
 - 820°
 - 660°
-

18) Matériaux : métaux non ferreux

Quel est le matériau ci-dessous qui peut se trouver à l'état natif dans la croûte terrestre ?

- Plomb
 - Bronze
 - Cuivre
 - Aluminium
-

19) Matériaux : métaux non ferreux

Quel est le matériau ci-dessous qui permet grâce à sa ductilité et sa malléabilité d'obtenir des bandes jusqu'à 0.1µm d'épaisseur ?

- Platine
 - Cuivre
 - Aluminium
 - Or
-

20) Matériaux : métaux non ferreux

Quelles sont les utilisations le plus courantes du cuivre dans l'industrie ?

- Fils électriques, formes laminées, et tubes
- Tout ce qui ne doit pas rouiller et fait en cuivre

- Dans les éléments qui doivent être sous l'eau
 - Electrodes et fils pour l'électroérosion
-

21) Matériaux : métaux non ferreux

Dans le traitement du minerai et l'élaboration du cuivre quelle est l'étape qui ne correspond pas au processus ?

- Grillage
 - Précipitation
 - Broyage
 - Affinage
-

22) Matériaux : essais industriels

En quoi consiste l'essai de traction ?

- Une éprouvette de matière est soumise à un effort violent jusqu'à rupture
 - Une éprouvette de matière est soumise à un effort de traction rapide jusqu'à rupture
 - Une éprouvette de matière est soumise à un effort augmentant lentement jusqu'à rupture
 - Une éprouvette de matière est soumise à un effort lent arrêté juste avant rupture
-

23) Matériaux : essais industriels

Comment peut-on classer les différents essais ?

- Usuels et spéciaux
 - Thermique et mécanique
 - Visuel et mécanique
 - Destructifs et non destructifs
-

24) Matériaux : essais industriels

Quels essais de dureté pratique-t-on sur des aciers très durs ou aciers trempés ?

- Brinell, Rockwell bille
 - Vickers, Rockwell cône, Knoop
 - Vickers, Rockwell bille, Knoop
 - Shore A et B, Knoop
-

25) Matériaux : essais industriels

Pourquoi pratique-t-on des essais au choc ?

- Pour connaître la ténacité d'un matériau
 - Pour connaître l'élasticité d'un matériau
 - Pour connaître la densité d'un matériau
 - Pour connaître la force d'un matériau
-

26) Matériaux : essais industriels

Quel est l'essai de dureté le plus utilisé sur les pièces d'horlogerie fragiles et de faible épaisseur ?

- Essai Brinell
 - Essai Vickers
 - Essai Knoop
 - Essai Shore
-

27) Matériaux : essais industriels

A quoi sert l'essai de fluage ?

- A connaître les propriétés mécaniques durant la striction d'un métal à basse température
- A connaître les propriétés mécaniques d'un métal soumis à des fluctuations de température

- A connaitre les propriétés élastiques d'un métal à 0°.
 - A connaitre les propriétés mécaniques d'un métal à une température définie
-

28) Matériaux : essais industriels

Un des termes ci-dessous ne peut pas déceler les défauts internes de la matière, lequel est-ce ?

- Ressuage
 - Gammagraphie
 - Ultrasons
 - Rayons X
-

29) Matériaux : matières plastiques

Quelles sont les matières de base pour fabriquer du plastique ?

- Carbone et pétrole
 - L'azote et la houille
 - Le pétrole brut et la houille
 - Carbone et hydrogène
-

30) Matériaux : matières plastiques

Quelle est l'affirmation qui correspond aux thermodurcissables ?

- C'est une matière formée de macromolécules linéaires
 - La chaleur n'a aucune incidence
 - Peut-être extrudé
 - Ne peut plus être refondu une fois thermoformée
-

31) Matériaux : matières plastiques

Quel est le procédé de mise en forme qui permet de fabriquer des câbles électriques de manière continue ?

- Injection
 - Extrusion-soufflage
 - Thermoformage
 - Boudinage
-

32) Matériaux : matières plastiques

Quelle matière synthétique ci-dessous est un duroplaste ?

- Le silicone
 - Le polyéthylène
 - Le polyamide
 - Le PVC
-

33) Matériaux : matières plastiques

Quel essai de dureté doit-être utilisé sur un élastomère ?

- Essai Rockwell avec bille spéciale
 - Shore A
 - Shore D
 - Essai Rockwell bille
-

34) Matériaux : revêtements de surface

Quel est l'autre nom qui est donné à l'éloxyde de l'aluminium ?

- Parkérisation
- Nickelage chimique

- Peinture anodique
 - Oxydation anodique
-

35) Matériaux : lubrifiants et réfrigérants

A quoi sert un réfractomètre ?

- C'est pour déterminer la concentration d'huile sale dans l'eau
 - C'est pour connaître le taux de tartre dans l'émulsion et pouvoir ainsi la changer
 - C'est pour déterminer la concentration d'un lubrifiant réfrigérant miscible dans l'eau
 - C'est pour connaître le taux de saleté dans l'émulsion et pouvoir ainsi la changer
-

36) Matériaux : lubrifiants et réfrigérants

Quelle est l'affirmation qui correspond à l'émulsion ?

- C'est de l'eau avec du savon
 - L'eau reste en suspension dans l'huile sous forme de microgouttelettes
 - Le savon est mélangé à l'huile
 - L'huile reste en suspension dans l'eau sous forme de microgouttelettes
-

