

Imprimez et utilisez la feuille réponse à la fin de cet examen en indiquant clairement votre nom et vos réponses. Numérisez ensuite la feuille

(en forma jpeg ou PDF) et faite la moi parvenir à

THATLAZYMACHINIST@GMAIL.COM

Il faut au moins 75% pour obtenir le certificat. Le certificat n'a aucune valeur légale alors ne vous stressiez pas! Ce n'est que pour relever un défi et pour s'amuser.

Alors amusez-vous!

P.S.: Vous pouvez reprendre l'examen autant de fois qu'il est nécessaire pour réussir.

SECTION 1 & 2: INTRO ET SÉCURITÉ

#1: Un atelier propre et bien tenu est plus sécuritaire qu'un atelier sale et désorganisé.

Vrai

Faux

(Je n'ai jamais dit que ce serait difficile)

#2: Quel genre de tissu est préféré pour le linge porté en atelier?

A: Coton

B: Laine

C: Polyester

#3: Il est bon de s'amuser en atelier mais il ne faut jamais oublier que c'est un endroit dangereux. Lesquels des comportements suivant sont à éviter.

A: Manger.

B: Jouer des tours aux autres.

C: Se chamailler ou faire des mouvements brusques.

D: A, B et C.

E: Aucune de ces réponses.

#3: Il est toujours préférable de lever un objet lourd à deux plutôt que d'utiliser un équipement approprié?

Vrai

Faux

#5: Quel genre de pièce devrait être pris en sandwich entre deux pièces plus épaisses d'une matière similaire afin d'éviter qu'elle soit agrippée par le foret lors d'une opération de perçage?

A: Toutes les pièces

B: Les pièces épaisses

C: Les pièces minces

#6: À quelle hauteur doit-on régler le protecteur de lame d'une scie à ruban?

A: Aussi haut que possible.

B: Légèrement plus haut que la pièce.

C: Il est préférable de s'en défaire.

#7: Lors d'une opération de polissage sur tour, il est recommandé de ne jamais laisser la bande abrasive venir en contact avec plus de la moitié du diamètre de la pièce. Pourquoi?

A: Risque d'arracher un ongle. B: Usure prématurée de la bande. C: Chaleur excessive.

#8: Quelle direction de fraisage est la plus sécuritaire?

A: En avalant.

B: Conventionnel (en remontant).

C: Fraisage Fowler.

#9: Il n'est pas recommandé d'utiliser un plateau magnétique pour rectifier de la plupart des alliages d'acier inoxydable. Pourquoi?

A: Ces plateaux sont trop dispendieux.

B: L'acier inoxydable n'est pas rectifiable.

C: La plupart des aciers inoxydables sont non magnétiques.

#10: Pourquoi utilise-t-on des buvards pour séparer la meule des flasques de montage?

A: Pour éviter de fracturer la meule lors de son montage.

B: Pour éviter d'endommager les flasques de montage.

C: Pour s'assurer d'avoir un bon contact entre la meule et les flasques de montage.

D: Toutes ces réponses.

SECTION 3: MÉTROLOGIE

#11: Un micromètre est un outil de mesure à lecture directe. Pourquoi?

- A: Il se monte directement sur la pièce à mesurer.
- B: Il a une échelle graduée lisible.
- C: Un micromètre est plutôt un outil de mesure comparatif.
- D: Aucune de ces réponses.

#12: Lequel des outils de mesure suivants n'est que comparatif.

- A: Règle ou barre sinus.
- B: Règle d'acier.
- C: Pieds à coulisse.
- D: Rapporteur d'angle à échelle Vernier.

#13: Cet outil a une surface extrêmement plate qui sert de référence pour les mesures de haute précision.

- A: Trusquin à Vernier.
- B: Trusquin universel.
- C: Marbre ou table de traçage.
- D: Équerre de précision.

#14: Les étalons sont utilisables en atelier pour quel genre d'opération?

- A: Mesure angulaire avec barre sinus.
- B: Calibrage d'outils de mesure de précision.
- C: Mesure comparative.
- D: Toutes ces réponses.

#15: Lequel des accessoires suivants ne fait pas partie d'une équerre combinée?

- A: La règle d'acier.
- B: Le trusquin à vernier.
- C: L'équerre à centrer.
- D: Le rapporteur d'angle.

#16: Les calibres "entre et n'entre pas" sont plus faciles à utiliser que les outils de mesure directe. Pourquoi?

A: Ils ne requièrent aucune interprétation.

B: Ils n'indiquent que si la pièce mesurée est à l'intérieur de ses limites de tolérance.

C: Ils n'indiquent pas la dimension exacte de la pièce.

D: Ils sont simples à utiliser.

E: Toutes ces réponses.

F: Aucune de ces réponses.

SECTION 4: TRAVAIL À L'ÉTABLI

#17: Quel genre de marteau est utilisé pour assoir une pièce au fond d'un étau?

A: Marteau à impact diffus.

B: Marteau à panne ronde.

C: Marteau de positionnement.

D: Maillet en bois ou en caoutchouc.

#18: Laquelle des techniques de limage suivantes est utilisée pour un limage de finition?

A: Limage à traits arrières.

B: Limage à traits croisés.

C: Limage en avalant.

D: Limage à traits tirés.

#19: Une lame de scie à métaux numéro 20 a de plus petites dents qu'une lame numéro 18.

Vrai

Faux

#20: Un jeu de tarauds à main sert à :

A: Fileter une tige.

B: Mesurer un filet intérieur.

C: Produire un filet intérieur.

D: Entreposer des tarauds.

#21: Quel formule utilise-t-on pour calculer le diamètre du foret en vue du taraudage?

A: Diamètre nominal moins le pas.

B: Diamètre nominal moins le nombre de filets par pouce.

C: Diamètre nominal moins la profondeur du filet.

D: Diamètre nominal moins le diamètre moyen du filet.

#22: Quel genre de filet a une rainure en "V" de 29°?

A: Whitworth

B: Acme

C: ISO métrique

D: Unifié

E: National

SECTION 5: LECTURE DE PLANS

**N.B. Les dessins de mes projets sont disponibles en format PDF
sur la première page de ma page web**

THATLAZYMACHINIST.COM

#23: Le dessin du projet JAUGE À FORET est un dessin à une vue. Pourquoi ne pas avoir choisi deux ou trois vues pour décrire la pièce?

A: Parce que la profondeur (axe Z) est constante.

B: Puisque les autres vues (droite, dessus, dessous) compliqueraient inutilement le dessin.

C: Parce que dessiner les autres vues serait une perte de temps.

D: Parce que la vue de face décrit complètement la pièce.

E: Toutes ces réponses.

F: Aucune de ces réponses.

#24: Il n'y a pas d'indication de tolérance sur le dessin d'assemblage du projet "marteau de positionnement". Pourquoi?

- A: Parce que les dessins d'assemblage présentent seulement des dimensions hors tout.
- B: Parce que les différentes pièces du projet n'ont pas nécessairement la même tolérance.
- C: Parce que le projet "marteau de positionnement" n'est pas précis.
- D: Parce qu'un dessin d'assemblage ne sert qu'à identifier les différentes pièces de l'assemblage et montrer comment les pièces sont orientées une par rapport à l'autre.
- E: A,B et C sont vraies.
- F: A,B et D sont vraies.

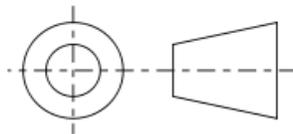
#25: Quel type de ligne est utilisé pour montrer la forme visible d'une pièce?

- A: Ligne cachée.
- B: Ligne de contour.
- C: Ligne fantôme.
- D: Lignes extérieures.
- E: Lignes droites.

#26: Tous les dessins techniques mécaniques ont cette vue.

- A: Vue du dessous.
- B: Vue du dessus.
- C: Vue de droite.
- D: Vue de face.
- E: Vue panoramique.

#27: Quelle orientation projection orthogonale est représentée par le symbole suivant?



- A: Premier angle.
- B: deuxième angle.
- C: Troisième angle.
- D: Quatrième angle.

#28: Les lignes de brisure sont utilisées sur un dessin lorsque :

A: La pièce est trop longue pour apparaître entièrement sur un dessin.

B: Il faut ralentir le rythme du dessin.

C: La pièce doit être coupée en deux le long de cette ligne.

D: L'outil de coupe ne doit pas dépasser l'endroit indiqué par la ligne.

#29: Lequel des assemblages impériaux suivants offre le plus de dégagement entre l'arbre et l'alésage?

A: LC1

B: RC9

C: FN3

D: LT6

E: Aucun puisque ces codes représentent des assemblages par interférence.

SECTION 6: LE TRAÇAGE

#30: Un trusquin universel (jauge de surface) est souvent utilisé pour transférer des dimensions sous forme de lignes tracées d'une pièce existante à une pièce à usiner.

Vrai

Faux

#31: Un trusquin à vernier est un outils de mesure directe, un outil de mesure comparative et un outils de traçage.

Vrai

faux

#32: Un équerre combinaison sert :

A: Au traçage de basse précision.

B: Au traçage de précision.

C: À ébarber une pièce.

D: À fixer une pièce sur une rectifieuse.

SECTION 7: COPEAUX , VITESSES ET AVANCES

#33: Les copeaux arrachés sont préférés à tous les autres genres de copeaux.

Vrai

Faux

#34: Calculer la vitesse maximale (R.P.M.) en vue du perçage d'un trou de 12mm de diamètre dans une pièce d'acier a moyen niveau de carbone non trempé (vitesse de coupe: 23 m / minutes) à l'aide d'un foret en acier rapide.

A: 320 r.p.m.

B: 800 r.p.m.

C: 575 r.p.m.

D: 1120 r.p.m.

E: Aucune de ces réponses.

#35: Un outil de coupe ayant une pente de coupe positive est utilisé pour couper:

A: des métaux doux.

B: des aciers inoxydables.

C: des aciers à outil trempés.

D: de la fonte blanche.

#36: Une fraise en bout à deux lèvres doit avancer deux fois plus vite qu'une fraise en bout à quatre lèvres de même diamètre.

Vrai

Faux

#37: Le nombre de dents sur une fraise n'influence pas sa vitesse de rotation.

Vrai

Faux

#38: L'avance sur tour à métal est décrite en distance de déplacement de l'outil par tour de la pièce et l'avance sur une fraiseuse est décrite en distance parcourue par la pièce en une minute.

Vrai

Faux

#39: Pour le tournage, un outil à petit rayon de nez est utilisé pour le dégrossissage et un outil à gros rayon de nez est utilisé pour la finition

Vrai

Faux

#40: Ceci est une question mystère!

Vrai

Faux

SECTION 8: MATÉRIAUX ET MÉTALLURGIE

#41: Lequel des aciers suivants ne peut être durci par traitement thermique?

A: Acier à bas niveau de carbone.

B: Acier à haut niveau de carbone.

C: Acier à moyen niveau de carbone.

D: Acier allié à moyen niveau de carbone.

#42: Quelle est la teneur en carbone d'un acier 4140?

A: 40%

B: 0.4%

C: 41%

D: 1.4%

#43: Lequel des essais de dureté suivants utilise un pénétrateur à pointe diamantée?

A: Rockwell C

B: Rockwell B

C: Brinell scale

D: Scléroscope portative

#44: Seul les métaux ferreux sont usinables par électroérosion?

Vrai

Faux

#45: Les aciers ordinaires au carbone qui peuvent être durcis par traitement thermique doivent être trempés dans l'eau.

Vrai

Faux

#46: Le revenu est un traitement thermique qui réduit les contraintes internes d'une pièce d'acier créée par une opération de trempé.

Vrai

Faux

#47: Une opération de recuit d'un acier trempé transforme le martensite en perlite.

Vrai

Faux

SECTION 9: SÉQUENCE D'OPÉRATIONS

#48: Une séquence d'opération bien planifiée :

- A: Simplifie l'achat des matériaux, des outils et de la quincaillerie requis pour le projet.
- B: Augmente les chances de compléter le projet à temps tout en respectant le budget.
- C: Réduit le coût de l'usinage en éliminant les dédoublements.
- D: Réduit la possibilité d'erreur puisque tout a été planifié et calculé à l'avance.
- E: Toutes ces réponses.

#49: Avez-vous remarqué qu'il y a deux questions #3 et aucune question #4?

Oui

Non

#50: Les croquis qui apparaissent dans une séquence d'opération aident à éviter les oublis et facilitent l'installation (montage) des pièces sur les machines outil.

Vrai

Faux

Cet examen n'a pas de valeur légale puisque je ne suis pas une institution d'enseignement reconnue. Alors complétez le pour le plaisir et pour obtenir votre certificat personnalisé. Une note de 75% ou plus est requise pour l'obtention du certificat et vous pouvez reprendre le test si vous ne réussissez pas la première fois. Bonne chance et amusez-vous!

FEUILLE-RÉPONSE

Nom : _____ Courriel : _____

FAITES UN "X" SUR VOTRE CHOIX DE RÉPONSE

- | | | | | | | |
|------|------|-------|---|---|---|---|
| #1: | Vrai | Faux | | | | |
| #2: | A | B | C | | | |
| #3: | A | B | C | D | E | |
| #4: | Vrai | Faux | | | | |
| #5: | A | B | C | | | |
| #6: | A | B | C | | | |
| #7: | A | B | C | | | |
| #8: | A | B | C | | | |
| #9: | A | B | C | | | |
| #10: | A | B | C | D | | |
| #11: | A | B | C | D | | |
| #12: | A | B | C | D | | |
| #13: | A | B | C | D | | |
| #14: | A | B | C | D | | |
| #15: | A | B | C | D | | |
| #16: | A | B | C | D | E | F |
| #17: | A | B | C | D | | |
| #18: | A | B | C | D | | |
| #19: | Vrai | Faux | | | | |
| #20: | A | B | C | D | | |
| #21: | A | B | C | D | | |
| #22: | A | B | C | D | | |
| #23: | A | B | C | D | E | F |
| #24: | A | B | C | D | E | F |
| #25: | A | B | C | D | E | |
| #26: | A | B | C | D | E | |
| #27: | A | B | C | D | | |
| #28: | A | B | C | D | | |
| #29: | A | B | C | D | E | |
| #30: | True | False | | | | |
| #31: | Vrai | Faux | | | | |
| #32: | A | B | C | D | | |
| #33: | Vrai | Faux | | | | |
| #34: | A | B | C | D | E | |
| #35: | A | B | C | D | | |
| #36: | Vrai | Faux | | | | |
| #37: | Vrai | Faux | | | | |
| #38: | Vrai | Faux | | | | |
| #39: | Vrai | Faux | | | | |
| #40: | Vrai | Faux | | | | |
| #41: | A | B | C | D | | |
| #42: | A | B | C | D | | |
| #43: | A | B | C | D | | |
| #44: | Vrai | Faux | | | | |
| #45: | Vrai | Faux | | | | |
| #46: | Vrai | Faux | | | | |
| #47: | Vrai | Faux | | | | |
| #48: | A | B | C | D | E | |
| #49: | Oui | Non | | | | |
| #50: | Vrai | Faux | | | | |