



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Fisica

Concorso categoria C/1 - cod. 7-2021-c1fisica - Prima prova scritta

1. Il calibro centesimale è uno strumento che misura:
 - la velocità di rotazione del mandrino in un tornio
 - il calibro delle armi da fuoco
 - le dimensioni con precisione di 0,01 mm
 - le dimensioni con precisione di 1×10^{-6} mm

2. Il nonio di un calibro a cursore è:
 - il becco fisso
 - il sistema graduato di lettura
 - il palpatore
 - la manopola rotante

3. Indicare qual è la corretta definizione di tolleranza:
 - numero che esprime, nell'unità di misura scelta, un valore di lunghezza
 - differenza tra la dimensione limite massima e dimensione limite minima
 - differenza tra la dimensione limite minima e la dimensione nominale
 - differenza tra la dimensione effettiva e la dimensione nominale

4. Calcolare il diametro minimo teorico di un tondo di metallo di lunghezza 200mm dal quale ricavare un parallelepipedo 30mm x 40mm x 200mm.
 - 30 mm
 - 40 mm
 - 50 mm
 - 70 mm

5. L'errore microgeometrico che definisce lo stato di finitura di una superficie viene detto:
 - scabrezza
 - ruvidità
 - rugosità
 - irregolarità

6. In un tornio a Controllo Numerico quale dei seguenti parametri non viene indicato esplicitamente in un programma scritto in programmazione manuale ISO?
 - la stazione della torretta che porta l'utensile da utilizzare
 - la posizione in cui sono memorizzati i correttori
 - la velocità di avanzamento
 - la profondità di passata



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Fisica

Concorso categoria C/1 - cod. 7-2021-c1 fisica - Prima prova scritta

7. Dovendo realizzare un albero a sbalzo (l 200 mm, \varnothing 30 mm) dal mandrino, che tipo di piazzamento del pezzo va effettuato?
- autocentrante con contropunta
 - autocentrante
 - solo lunetta
 - morsetti dolci
8. Nell'operazione di fresatura periferica
- l'asse della fresa è parallelo alla principale superficie lavorata
 - l'asse della fresa è ortogonale alla principale superficie lavorata
 - l'asse della fresa è verticale
 - l'asse della fresa è orizzontale
9. Il diametro del preforo per una maschiatura M 10 x 1.25 mm è:
- 8.75 mm
 - 7.5 mm
 - 10 mm
10. La tempra è:
- una speciale verniciatura indurente
 - una lavorazione meccanica
 - un trattamento termico
11. Quale tra questi materiali ha il coefficiente di conducibilità termica più alto?
- acciaio inox
 - alluminio
 - rame
12. Se in un disegno realizzato in scala 1:5 si rileva una dimensione avente valore 3.6 centimetri a quanti millimetri reali corrisponderà?
- 18 mm
 - 72 mm
 - 1.38 mm
 - 180 mm
13. Nella saldatura MIG quale gas si usa come protettivo?
- anidride carbonica
 - argon
 - idrogeno
 - etilene



B

UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Fisica

Concorso categoria C/1 - cod. 7-2021-c1fisica - Prima prova scritta

14. Tra i prodotti ottenibili per trafilatura NON sono presenti:
- barre a sezione circolare
 - barre prismatiche (esagoni, quadri)
 - lamiere
 - tubi
15. In una designazione di tolleranza, il simbolo H8, si riferisce a:
- un foro
 - un albero
 - un accoppiamento
16. Per ottenere una rugosità $RA = 0.8$ che cosa si utilizza?
- la piallatura
 - la tornitura
 - la fresatura
 - la rettifica
17. Cosa significa la sigla G90 nella programmazione ISO?
- interpolazione circolare oraria
 - interpolazione circolare antioraria
 - comando assoluto
 - comando incrementale
18. A cosa servono gli anelli elastici?
- a fissare un particolare meccanico assialmente
 - a rendere elastico un accoppiamento meccanico
 - ad impedire lo svitamento di un dado sollecitato a vibrazioni
19. Quale dei seguenti materiali è meglio truciolabile?
- acciaio inox
 - alluminio
 - bronzo
 - ghisa
20. Quale è la sigla di un acciaio da costruzione designato in funzione delle caratteristiche meccaniche con carico di rottura minimo garantito di 360 N/mm^2 ?
- FeE360
 - Fe360
 - FeG360
 - C36
- De*

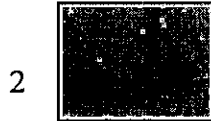
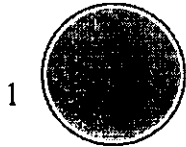


UNIVERSITÀ DI PAVIA
Dipartimento di Fisica

6

Concorso categoria C/1 - cod. 7-2021-c1fisica - Prima prova scritta

21. Quanti assi di simmetria ortogonale hanno le figure piane sotto riportate?



- la 1 ha infiniti assi; la 2 ha 2 assi; la 3 ha 3 assi; la 4 ha 4 assi
- la 1 ha 2 assi; la 2 ha 4 assi; la 3 ha 6 assi; la 4 ha 8 assi
- la 1 ha infiniti assi; la 2 ha 4 assi; la 3 ha 3 assi; la 4 ha 8 assi
- la 1 ha infiniti assi; la 2 ha 4 assi; la 3 ha 6 assi; la 4 ha 4 assi

22. Tra i prodotti ottenibili per trafilatura NON sono presenti:

- barre a sezione circolare
- barre prismatiche (esagoni, quadri)
- lamiere
- tubi

23. Che cosa indica la lettera "A" nel seguente simbolo 0.1 A ?

- la geometria di riferimento
- l'ampiezza della tolleranza
- la classe di tolleranza

24. Chi è il RSPP?

- responsabile sicurezza protezione professionisti
- rappresentante dei sindacati
- responsabili studenti privatisti e pubblici
- responsabile servizio prevenzione e protezione rischi

25. Quale è la normativa generale che disciplina la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori?

- d.m. 363/98
- d.lgs. 81/08
- d.lgs. 163/03

26. Per quanto riguarda la sicurezza è importante l'aspetto collettivo e partecipativo?

- Solo nelle Università statali
- Sì
- No
- No perché la sicurezza è soggettiva

[Handwritten signature]



B

UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Fisica

Concorso categoria C/1 - cod. 7-2021-c1fisica - Prima prova scritta

Completa la frase:

27. Let's home.

- go
- go at
- go in

28. These are

- my father cars
- my father's car
- my father's cars

29. Come see me tomorrow.

- at
- and
- on



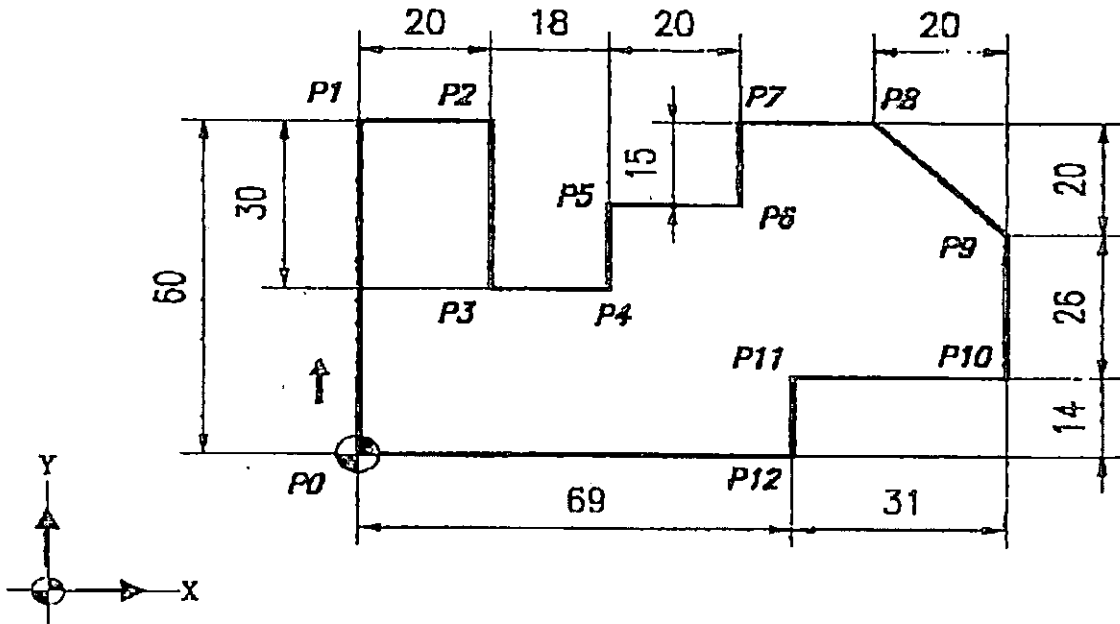
UNIVERSITÀ DI PAVIA

Dipartimento di Fisica

B

Concorso categoria C/1 - cod. 7-2021-c1fisica - Prima prova scritta

30. Inserisci le coordinate dei punti "P" per eseguire con sistema di programmazione ISO profilo del disegno, senza considerare la correzione del raggio fresa



P0	G90	X	0	Y	0
P1	G90	X		Y	
P2	G90	X		Y	
P3	G90	X		Y	
P4	G90	X		Y	
P5	G90	X		Y	
P6	G90	X		Y	
P7	G91	X		Y	
P8	G91	X		Y	
P9	G91	X		Y	
P10	G91	X		Y	
P11	G91	X		Y	
P12	G91	X		Y	
P0	G91	X		Y	

Handwritten signatures and initials