

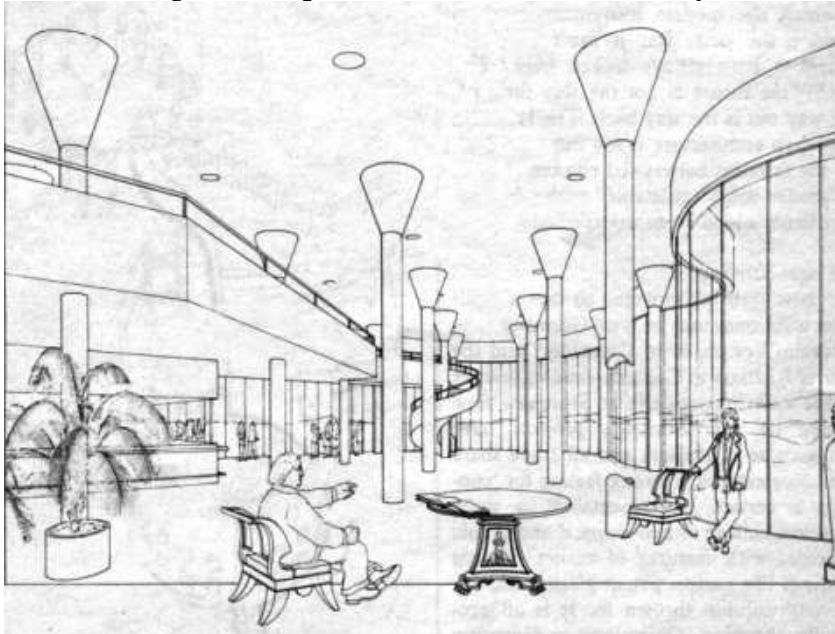


PROVA DI AMMISSIONE AL CORSO DI LAUREA IN DESIGN DEL PRODOTTO INDUSTRIALE

Anno Accademico 2016/2017

Test di Disegno e Rappresentazione

1. Il metodo di rappresentazione utilizzato da Leon Krier per la raffigurazione spaziale di un progetto James Stirling del 1971 per la sede Olivetti a Milton Keynes è:

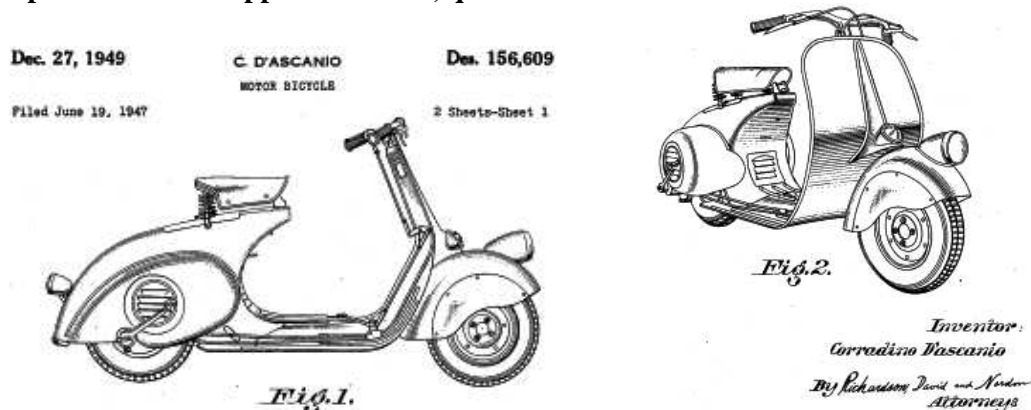


- A) Prospettiva centrale
B) Assonometria obliqua
C) Spaccato assonometrico
D) Prospettiva accidentale
E) Proiezione ortogonale
2. Qual è il nome di questa tecnica di rappresentazione, tipica del design industriale, utilizzato per questo bozzetto del concept della Volkswagen Design Vision GTI del 2013.



- A) Rendering manuale (Marker Sketch)
B) Concept Nano rendering
C) Rendering con web occlusion
D) Render pono meccanico
E) Test a line di luce

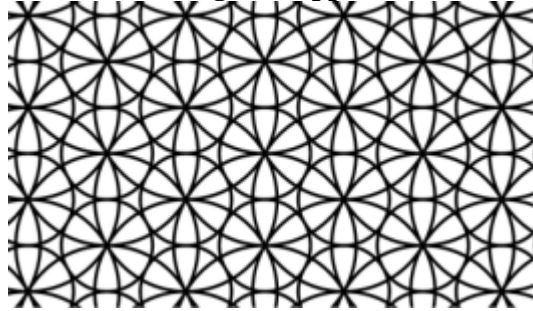
3. Nel settore del design si utilizzano diversi tools/software per la modellazione tridimensionale e rendering, a quale categoria informatica appartengono?
- A) Vettoriale CAD-CAM
 - B) DBMS
 - C) Relazionale
 - D) Jpeg/Tiff
 - E) Modellazione BIM
4. Quanti sono i punti di fuga in una prospettiva a quadro inclinato?
- A) Tre
 - B) Due posizionati nel terzo e quarto diedro
 - C) Uno posizionato nel piano mediano sul cerchio delle distanze
 - D) Due
 - E) Uno
5. Le stampanti 3D nel settore del design industriale sono utili a:
- A) realizzare prototipi e mockup concettuali degli oggetti
 - B) realizzazione di organi umani
 - C) realizzazione di elementi strutturali
 - D) autocostruzione di veicoli omologati
 - E) realizzare prodotti di serie
6. In questo famoso disegno di brevetto di Corradino D'Ascanio del 1949, sono stati utilizzati diversi tipi di metodi di rappresentazione, quali sono in relazione alla numerazione dell'immagine?



- A) Vista laterale, prospettiva
 - B) Schema di montaggio, prospettiva
 - C) Planimetria, sezione laterale
 - D) Vista frontale, sezione-prospetto
 - E) Schema di montaggio, vista laterale
7. Indicare la giusta sequenza dalla mina più morbida a quella più dura:
- A) 2B – B – HB – F – 2H – 4H
 - B) 4H – 2H – F – HB – B – 2B
 - C) 2B – B – CD – HB – 2H – 4H
 - D) 2A – 3B – 4C – 5D – 2E
 - E) 4H – 2H – HB – D – 2B – F



8. L'immagine illustrata di seguito rappresenta il risultato di un problema grafico semplice.



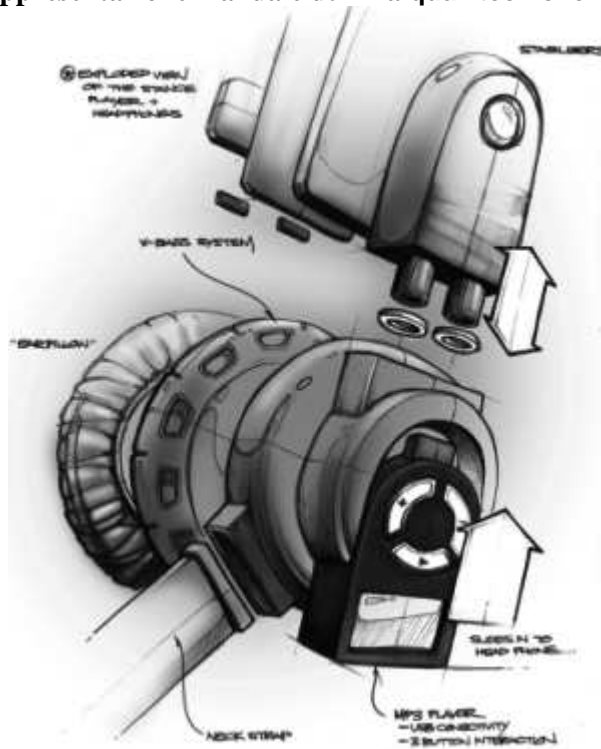
- A) La ripetizione di un'unica figura geometrica
- B) La ripetizione di due figure geometriche della stessa forma e diversa dimensione
- C) La ripetizione di due figure geometriche di diversa forma e diversa cromia
- D) La ripetizione di tre figure geometriche della stessa forma e diversa dimensione
- E) La ripetizione di tre figure geometriche di diversa forma e diversa cromia

9. Qual è il nome comune per un disegno come quello che segue?



- A) Concept Sketches
- B) Multi-CAD
- C) Test Sketches
- D) Critical Sketches
- E) Photo Sketches

10. Questa rappresentazione manuale utilizza quali tecniche?



- A) Marker e penna grafica
- B) China a punta obliqua e matita dura
- C) Pantone, polvere di grafite e sabbia
- D) Gessetto a cera, pennarello con punta fine
- E) Pastello-matita, matite acquerellabili

Test di Cultura Generale e Ragionamento Logico

11. Se l'affermazione "Ogni volta che Andrea supera un esame, festeggia andando al cinema con gli amici" è vera, quale delle seguenti affermazioni è necessariamente vera?

- A) Stasera Andrea non andrà al cinema con gli amici, pertanto non ha superato un esame
- B) Se Andrea supera un esame, potrebbe decidere di andare al cinema
- C) Andrea è dedito allo studio, ma anche alla cinematografia
- D) Andrea va al cinema solo se ha superato un esame
- E) Se incontro Andrea al cinema, è segno che oggi ha superato un esame

12. Completare correttamente la successione seguente: 14 – 21 – 35 – ? – 91 – 147

- A) 56
- B) 49
- C) 60
- D) 55
- E) 36

13. Chi è ritenuto l'inventore dei caratteri tipografici mobili?

- A) Johannes Gutenberg
- B) Francois Didot
- C) Denis Diderot
- D) Giovanni Bodoni
- E) Aldo Manuzio



14. Quale di queste città non è in Libia?

- A) Beirut
- B) Derna
- C) Tripoli
- D) Misurata
- E) Tobruk

15. Quale fra queste è Regione a statuto speciale?

- A) Friuli-Venezia Giulia
- B) Abruzzo
- C) Campania
- D) Marche
- E) Basilicata

16. Un lavoro con costante retribuzione e carattere di stabilità nel tempo è detto:

- A) occupazione
- B) attività
- C) stipendio
- D) salario
- E) impegno

17. Cosa si intende con il termine “autarchia”?

- A) Un regime economico in cui si intende essere autosufficienti
- B) Organizzazione sociale basata sull'idea di autonomia e libertà degli individui
- C) Il potere dei ceti più elevati
- D) Il divieto di esportazioni
- E) La rappresentatività dei sindacati

18. Quale di questi vocaboli non è sinonimo di “sostenibile”?

- A) Olistico
- B) Ragionevole
- C) Affrontabile
- D) Tollerabile
- E) Sopportabile

19. Cosa si identifica normalmente con la sigla PM10?

- A) La frazione di particolato atmosferico il cui diametro è uguale o inferiore a 10 micrometri
- B) I 10 metalli più pesanti
- C) Uno degli ordinamenti del Pubblico Ministero
- D) Il peso molecolare dell'acqua
- E) Il peso molecolare della frazione di polveri sottili

20. Quale tra le seguenti opere letterarie è stata oggetto di una famosa trasposizione cinematografica diretta nel 1963 da Luchino Visconti?

- A) Il Gattopardo
- B) Il disprezzo
- C) Il nome della rosa
- D) Il grande sonno
- E) Vaghe stelle dell'Orsa

21. L'aggiotaggio è:

- A) reato di chi compie azione speculativa illecita diffondendo informazioni false per ottenere un rialzo o ribasso di valore di titoli o quant'altro
- B) prestito di denaro a tasso di interesse superiore a quello legale
- C) reato contro il patrimonio pubblico e privato
- D) reato di pubblico ufficiale che abusando delle sue funzioni eserciti pressione indebita alla consegna di una somma di denaro
- E) abuso di informazioni privilegiate e riservate

22. A quale romanzo si ispirarono i Rolling Stones per il testo di "Sympathy for the Devil"?

- A) Il Maestro e Margherita
- B) L'amore è un cane che viene dall'inferno
- C) Il Profumo
- D) Il diavolo in corpo
- E) Il sosia

23. Quali tra i materiali lapidei sotto elencati possiedono maggiore resistenza a flessione?

- A) Ardesie
- B) Calcari compatti
- C) Arenarie
- D) Tufi vulcanici
- E) Travertini

24. Quali sono le caratteristiche distintive del cartone alveolare?

- A) Spessore elevato, leggerezza e buona resistenza a compressione
- B) Spessore esiguo e leggerezza
- C) Spessore elevato e presenza di fibre di vetro come rinforzo
- D) Spessore esiguo e superficie porosa
- E) Spessore esiguo e impermeabilità all'acqua

25. Quando un materiale è anisotropo?

- A) Quando le sue caratteristiche fisico-meccaniche sono diverse in base alla direzione di sollecitazione
- B) Quando ha prestazioni meccaniche diverse a seconda delle temperature di esercizio
- C) Quando resiste in modo omogeneo alle sollecitazioni di trazione e flessione
- D) Quando cambia colore a seconda della temperatura atmosferica
- E) Quando si scioglie a contatto con l'acqua

26. Cosa significa l'acronimo LCA nell'analisi della sostenibilità ambientale dei materiali?

- A) Life Cycle Assessment
- B) Land Compatibility Assessment
- C) Low Cost Architecture
- D) Life Cycle Architecture
- E) Lasting Clean Application

27. Con quale delle lavorazioni sotto riportate si ottengono superfici piane e lisce?

- A) Piallatura
- B) Rifilatura
- C) Bocciardatura
- D) Tornitura
- E) Trafilatura



28. Cos'è un sistema mortasa-tenone?

- A) È una connessione ad incastro tra due elementi lignei
- B) È un giunto metallico snodato tra due tavole lignee
- C) È un dispositivo costruttivo degli architravi in pietra
- D) È una connessione snodata tra due elementi metallici di sezione cilindrica
- E) È una saldatura puntiforme tra lamiere metalliche

29. Quale lavorazione non può essere praticata su lastre di vetro?

- A) Bocciardatura
- B) Foratura
- C) Tempra
- D) Molatura
- E) Acidatura

30. Che risultato si ottiene con un'azione di fresatura?

- A) Asportazione di materiale
- B) Deformazione plastica di lamiere
- C) Deposizione di più strati di vernici
- D) Saldatura lineare
- E) Incollaggio di materiali

31. In quale tra le seguenti coppie di designer e prodotto l'uno non è autore dell'altro?

- A) Giugiaro – Volkswagen Maggiolino
- B) Magistretti – Eclisse
- C) Giacosa – Fiat 500
- D) Pesce – Big Mama
- E) Rietveld – Sedia Rossa e Blu

32. Quale è il materiale in cui è realizzato il corpo della versione più diffusa della Moka Bialetti?

- A) Alluminio
- B) Ottone
- C) Rame
- D) Titanio
- E) Policarbonato

33. In quale dei seguenti oggetti è normale che venga previsto un pressostato?

- A) Locomotiva
- B) Fornello elettrico
- C) Windsurf
- D) Stadera
- E) Sci

34. In tipografia, come viene definito lo stile, detto anche italico o aldino, in cui il carattere è leggermente inclinato a destra?

- A) Corsivo
- B) Giustificato
- C) Storto
- D) Bold
- E) Arial

35. Quali tra i seguenti oggetti è più difficilmente utilizzabile da una persona affetta da paraplegia?
- A) Bicicletta
 - B) Mouse
 - C) Fotocamera
 - D) Bicchieri
 - E) Ebook
36. Quale di questi termini indica il modello organizzativo secondo cui ogni elemento di un'impresa partecipa al raggiungimento di un obiettivo?
- A) Qualità totale
 - B) Globalizzazione
 - C) Design for all
 - D) Factory 2.0
 - E) Lean Production
37. Quale è il nome di una delle più diffuse monete elettroniche, creata nel 2009 da un uomo noto sotto lo pseudonimo di Satoshi Nakamoto?
- A) Bitcoin
 - B) Credit
 - C) Yuan
 - D) Cent
 - E) Eurodollaro
38. Quale, fra le seguenti estensioni, non indica un file che possa contenere un modello digitale tridimensionale?
- A) PDF
 - B) VRML
 - C) STL
 - D) DXF
 - E) DWG
39. Quale dei seguenti oggetti non contiene un processore di dati?
- A) Rolex Daytona
 - B) Roomba 620
 - C) Samsung S7
 - D) Bugatti Veyron
 - E) Apple watch
40. Quale di questi componenti di una moto non può essere considerato parte della HMI (Human Machine Interface)?
- A) Carburatore
 - B) Pedivella del cambio
 - C) Contachilometri
 - D) Manopola dell'acceleratore
 - E) Leva del freno

Test di Storia

41. Giotto di Bondone fu un contemporaneo di:
- A) Dante Alighieri
 - B) Galileo Galilei
 - C) Piero della Francesca
 - D) Leonardo Da Vinci
 - E) Donatello



- 42. I dipinti della volta della Cappella Sistina in Vaticano furono terminati da Michelangelo nell'anno?**
- A) 1512
 - B) 1612
 - C) 1450
 - D) 1412
 - E) 1650
- 43. Chi è il designer autore dei "Prelibri", dedicati ai bambini che non hanno ancora imparato a leggere e a scrivere?**
- A) Bruno Munari
 - B) Gianni Rodari
 - C) Umberto Eco
 - D) Ettore Sottsass
 - E) Achille Castiglioni
- 44. Quale di questi Paesi divenne una Repubblica nel 1946?**
- A) Italia
 - B) Belgio
 - C) Irlanda
 - D) Danimarca
 - E) Spagna
- 45. La Rivoluzione americana anticipò la Rivoluzione francese di:**
- A) 13 anni
 - B) 50 anni
 - C) 30 anni
 - D) 3 anni
 - E) 23 anni
- 46. Qual è la principale invenzione realizzata da Guglielmo Marconi?**
- A) Radio
 - B) Telefono
 - C) Fonografo
 - D) Grammofono
 - E) Radiografia
- 47. Quale ingegnere chimico italiano fu insignito del premio Nobel nel 1963 per le sue scoperte sui catalizzatori nei processi di polimerizzazione?**
- A) Giulio Natta
 - B) Eugenio Barsanti
 - C) Enrico Mattei
 - D) Guglielmo Marconi
 - E) Alessandro Volta
- 48. Quale, tra i seguenti, è un materiale composito?**
- A) Vetroresina
 - B) Policarbonato
 - C) Rame
 - D) Metacrilato
 - E) Alluminio

49. Quale dei seguenti manufatti è di solito realizzato con la tecnica della laminazione a freddo?
- A) Le lasagne
 - B) Gli specchi
 - C) I tappeti di lana
 - D) I chiodi
 - E) Le bottiglie
50. Quale dei seguenti veicoli è dotato di propulsione ibrida?
- A) Toyota Prius
 - B) Ducati Scrambler
 - C) Fiat 500
 - D) Segway
 - E) Tesla S

Test di Fisica e Matematica

51. Dati gli insiemi $A = \{a, b, c, d\}$, $B = \{c, d, e\}$, dire quali delle seguenti relazioni è vera.
- A) $b \notin B \cap (A \cup B)$
 - B) Nessuna delle altre relazioni
 - C) $A \cup B \supset \{a, b, c, d, e, f\}$
 - D) $c \notin A \cup (A \cap B)$
 - E) $A \cap B \subset \{d\}$
52. Dati i due numeri $a = 3/16$ e $b = 1/5$ dire quale delle seguenti condizioni è verificata.
- A) $a < b$
 - B) nessuna delle altre risposte è corretta
 - C) $a > 0, b < 0$
 - D) $a = b$
 - E) $a > b$
53. Indicare tutti i valori di x per cui la disequazione $|x-2| < 1$ è verificata.
- A) $1 < x < 3$
 - B) nessun valore
 - C) $x < 3$
 - D) $-1 < x < 2$
 - E) $-1 < x < 3$
54. La retta passante per i punti di coordinate $(1, 2)$ e $(-3, -1)$ ha equazione:
- A) $4y - 3x - 5 = 0$
 - B) $-y + x - 3 = 0$
 - C) $2y - 3x + 1 = 0$
 - D) $4y - 3x + 5 = 0$
 - E) $4y + 3x - 5 = 0$
55. Quali sono le radici dell'equazione di secondo grado $x^2 + x - 6 = 0$?
- A) $x = 2$ e $x = -3$
 - B) $x = 2, x = 3$ e $x = -3$
 - C) $x = 2, x = -3$ e $x = 0$
 - D) $x = 1$ e $x = 6$
 - E) $x = -2$ e $x = 3$



56. Qual è il lato L del triangolo equilatero inscritto nella circonferenza di area 3π ?
- A) $L = 3$
 - B) $L = 3\pi$
 - C) $L = 2\pi$
 - D) $L = \pi$
 - E) $L = 2$
57. Quale delle seguenti unità di misura esprime la pressione?
- A) Pa
 - B) kN
 - C) N*m
 - D) m/s
 - E) W
58. La funzione di un comune forno domestico è quello di sviluppare calore per elevare la temperatura al suo interno e attuare la cottura di quanto introdotto. Una volta terminata la cottura e a forno nuovamente freddo, dove risulta trasferita l'energia termica?
- A) Nell'ambiente in cui è installato
 - B) Da nessuna parte, perché temperature ed energia termica non sono tra loro collegate
 - C) Nei legami chimici del cibo cotto
 - D) Nella corrente elettrica che ha consumato il forno
 - E) Da nessuna parte, perché l'energia non è una massa
59. Nell'ebollizione dell'acqua entro una pentola si osservano bolle che si formano al fondo ed emergono in superficie. Di cosa si tratta?
- A) Vapor d'acqua
 - B) Evaporazione dei sali disciolti nell'acqua
 - C) Aria e vapor d'acqua
 - D) Aria
 - E) Vuoto
60. In cosa si trasforma l'energia elettrica assorbita da un computer?
- A) Nel riscaldamento dei vari componenti e dell'aria trattata dalla ventola di raffreddamento
 - B) Nel riscaldamento dei vari componenti
 - C) Nella luce dello schermo
 - D) Da nessuna parte se non si attua una stampa, non si muove il mouse, non si usa la tastiera
 - E) Nei file lavorati (unità disco) e nelle memorie (RAM)

***** FINE DELLE DOMANDE *****

Tutte le risposte corrette sono alla posizione A)