

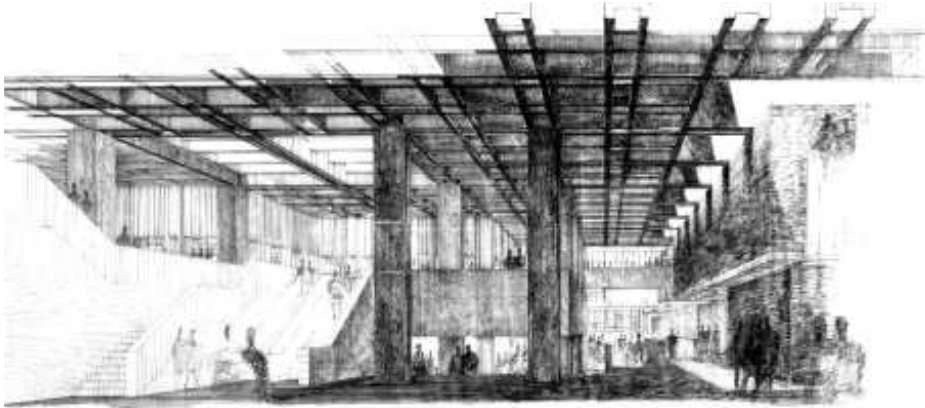


**PROVA DI AMMISSIONE AL CORSO DI LAUREA IN DESIGN DEL PRODOTTO INDUSTRIALE**

Anno Accademico 2015/2016

**Test di Disegno e Rappresentazione**

1. Il metodo di rappresentazione utilizzato per la raffigurazione spaziale della “Council Chamber” di Gerhard M. Kallmann è:

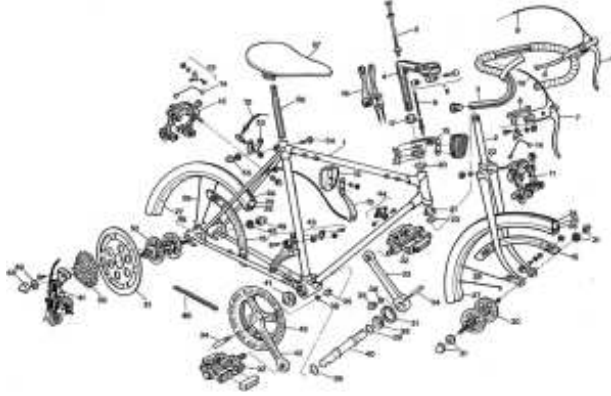


- A) Prospettiva centrale
  - B) Spaccato assometrico
  - C) Prospettiva accidentale
  - D) Proiezione ortogonale
  - E) Assonometria obliqua
2. Qual è il nome di questa tecnica di rappresentazione, tipica del design industriale, utilizzato per questo bozzetto del concept della Audi A3 del 2011?



- A) Rendering manuale
- B) NanoSketches rendering
- C) Concept rendering con ambient occlusion web
- D) Rendering particellare meccanico
- E) Test rendering a linee

3. Questa rappresentazione, che identifica una bicicletta Raleigh Record 26 DL129 del 1977, è?



- A) Esploso in vista assonometrica
- B) Esploso in proiezioni ortogonali
- C) Vista assonometrica trimetrica
- D) Vista prospettica esplosa
- E) Assonometria cavaliera d'insieme

4. La scala di rappresentazione 1:100 è una scala utilizzata per la restituzione in quale dei seguenti ambiti?

- A) Architettura
- B) Cartografia
- C) Urbanistica
- D) Design
- E) Modellismo

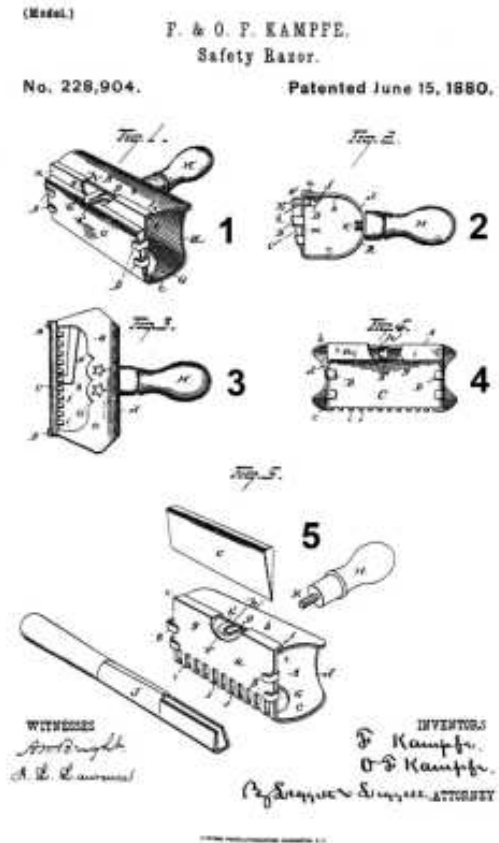
5. Quale tecnica grafica è stata utilizzata per realizzare questo concept di BMW?



- A) Pantone e penna grafica
- B) China e acquaforte
- C) Gessetto e carboncino
- D) Olio e matita
- E) Aerografo

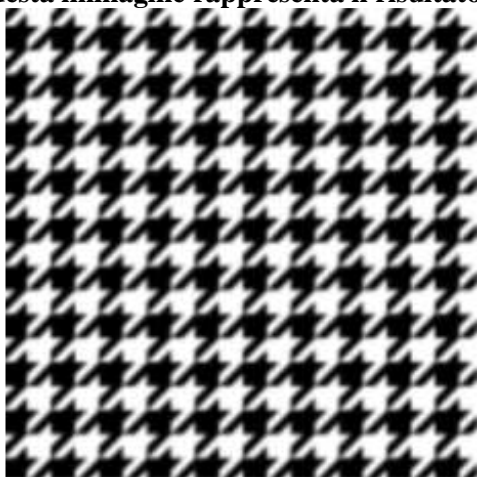


6. In questo disegno di brevetto di un rasoio del 1880 “*The Star Safety Razor*”, dei fratelli Kampfe, sono stati utilizzati diversi tipi di metodi di rappresentazione, quali sono in relazione alla numerazione dell’immagine?



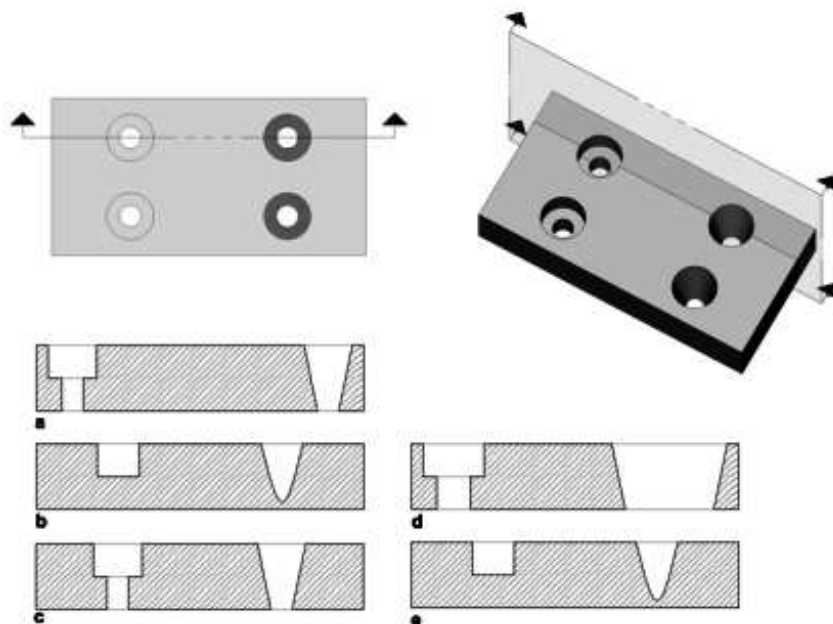
- A) Rappresentazione tridimensionale, vista laterale, vista dall’alto, vista frontale, schema di montaggio assonometrico dei componenti e accessori
- B) Schema di montaggio planimetrico, pianta, vista dall’alto, sezione assonometrica, vista dal basso
- C) Planimetria, sezione dal basso, sezione mediana, schema di montaggio assonometrico dei componenti, vista dall’alto
- D) Spaccato dimetrico, vista frontale, sezione-prospetto, esploso assonometrico, vista laterale
- E) Schema di montaggio, pianta trimetrica, spaccato assonometrico, sezione ortogonale, vista dall’alto
7. Nel settore delle arti grafiche nonché per la modifica ed elaborazione di immagini e fotografie, si utilizzano tools di digital imaging, a quale categoria informatica appartengono?
- A) Vettoriale/Raster
- B) Istangram/BIM
- C) DBMS/Worm
- D) Pancromatico/Juno
- E) Pilot/Relazionale

8. Questa immagine rappresenta il risultato di un problema grafico semplice:



- A) la ripetizione di un'unica figura geometrica di uguale forma e diversa cromia
- B) la ripetizione di due figure geometriche simili nella forma ma di diversa cromia
- C) la ripetizione di un'unica figura geometrica della stessa cromia
- D) la ripetizione di tre figure geometriche della stessa forma e diversa cromia
- E) la ripetizione di un'unica figura geometrica di diversa forma e uguale cromia

9. Indicare quale delle sezioni grafiche in basso, corrisponde al piano di sezione di questa flangia, indicata nella vista dall'alto e in assonometria.



- A) c
- B) e
- C) d
- D) b
- E) a

10. Quanti sono i punti di fuga in una prospettiva a quadro verticale?

- A) Due
- B) Due posizionati nel terzo e quarto diedro
- C) Uno posizionato nel piano mediano sul cerchio delle distanze
- D) Tre
- E) Uno



**Test di Cultura Generale e Ragionamento Logico**

11. **“Tutti gli atleti svolgono due tipi di esercizi: le flessioni e gli addominali”.** Se la precedente frase è **FALSA**, allora si può dedurre che:
- A) esiste almeno un atleta che non svolge uno dei due tipi di esercizio
  - B) nessun atleta si allena facendo degli addominali
  - C) esiste almeno un atleta che non svolge nessuno dei due tipi di esercizio
  - D) nessun atleta si allena facendo delle flessioni
  - E) esiste almeno un atleta che si allena svolgendo flessioni ma non addominali
12. **Completare correttamente la successione seguente: 1,1,2,6,24,?,?**
- A) 120,720
  - B) 30,54
  - C) 258,96
  - D) 96,258
  - E) 720,120
13. **Alla lettura della seguente parafrasi svolta sull'ultima terzina di un noto testo poetico, individuare il nome dell'autore:**  
*“O mia terra materna, tu invece non avrai altro che questo canto scritto da tuo figlio, perché il destino ha stabilito per me una sepoltura senza il compianto delle persone care.”*
- A) Ugo Foscolo
  - B) Gabriele D'Annunzio
  - C) Umberto Saba
  - D) Giosuè Carducci
  - E) Giacomo Leopardi
14. **Castel Rock Entertainment, nota casa di produzione cinematografica, trae il nome dalla località immaginaria ove sono ambientati molti dei romanzi di:**
- A) Stephen King
  - B) Jack Kerouac
  - C) William Faulkner
  - D) Francis Scott Fitzgerald
  - E) Ernest Hemingway
15. **Perché per eseguire brani a più strumenti o a più voci si dà il “La”?**
- A) Per accordare gli strumenti ad una nota che possiede altezza riproducibile da tutti gli strumenti e voci umane
  - B) Perché il La ha una frequenza sonora universalmente conosciuta
  - C) Per conservare un intervallo armonico costante rispetto al Do
  - D) Perché partire con il La è una tradizione di buon auspicio
  - E) Per svolgere una prova dell'intonazione secondo uno standard universale
16. **Su cosa si basa l'economia del popolo Inuit?**
- A) Autosostentamento attraverso caccia, pesca e produzione artigianale di pellicce, piccoli oggetti e utensili
  - B) Si sostengono attraverso il commercio e lo scambio di prodotti offerti dal mare
  - C) Vivono di allevamento nei grandi pascoli e grazie ai giacimenti di acqua
  - D) Autosostentamento grazie alla ricchezza della flora e fauna tropicali
  - E) Coltivazione di piccoli orti intorno ai villaggi garantendosi una grande varietà di frutta e verdura

- 17. La “capacità biologica” specifica di un ecosistema è:**
- A) il numero massimo di individui che l'ecosistema può sostenere
  - B) l'insieme di tutti gli organismi che vivono nello stesso ambiente
  - C) la potenzialità all'insediamento di piante in un ecosistema
  - D) il numero di specie presenti in un ecosistema
  - E) la quantità di nutrimento a disposizione in un ecosistema
- 18. Che cos'è un “biotopo”?**
- A) Un complesso ecologico in cui vive una determinata specie animale o vegetale o un'associazione di specie
  - B) La riproduzione di un territorio e dei suoi esseri viventi, vegetali o animali, in un parco zoologico
  - C) In zoologia un luogo protetto per colonie di roditori
  - D) Lo studio delle forme viventi presenti su uno specifico terreno
  - E) Termine in zoologia per definire un essere vivente mammifero e roditore
- 19. Un sinonimo di “esacerbare” è:**
- A) aggravare
  - B) attenuare
  - C) mostrare
  - D) combattere
  - E) reprimere
- 20. Quali tra i seguenti abbinamenti regista-film non è corretto?**
- A) Steven Spielberg, Angeli e demoni
  - B) Stanley Kubrick, Paura e delirio
  - C) Luis Buñuel, Bella di giorno
  - D) Alfred Hitchcock, L'uomo che sapeva troppo
  - E) Luchino Visconti, Vaghe stelle dell'Orsa
- 21. Che cos'è la deflazione?**
- A) Una diminuzione del livello generale dei prezzi di beni e servizi
  - B) L'indice di compresenza di aumento dei prezzi e mancanza di crescita economica
  - C) Un rallentamento del tasso di inflazione
  - D) Un incremento generalizzato dei prezzi nel tempo
  - E) Un indice ISTAT
- 22. Dove ha sede il Parlamento Europeo?**
- A) Strasburgo
  - B) Maastricht
  - C) Lussemburgo
  - D) Parigi
  - E) Bruxelles
- 23. Quale dei materiali di seguito elencati ha il peso specifico minore?**
- A) Alluminio
  - B) Acciaio
  - C) Zinco
  - D) Oro
  - E) Rame



**24. Cosa indica la sigla HDPE?**

- A) Un polimero termoplastico
- B) Un cartone alveolare
- C) Un vetro infrangibile
- D) Un composito a base di fibre di legno
- E) Un gres porcellanato

**25. Quale dei materiali sotto elencati non è una lega?**

- A) Stagno
- B) Bronzo
- C) Acciaio
- D) Ottone
- E) Peltro

**26. Tra i legnami sotto riportati quale presenta un colore naturale più chiaro?**

- A) Betulla
- B) Castagno
- C) Iroko
- D) Mogano
- E) Noce

**27. Cos'è un bullone?**

- A) È l'accoppiamento smontabile di una vite e di un dado
- B) È un rivetto di dimensioni superiori ai 5 millimetri di diametro
- C) È una vite caratterizzata da una testa tonda molto pronunciata
- D) È un tipo di vite autofilettante da impiegare in legni particolarmente duri
- E) È l'accoppiamento di due dadi tramite saldatura

**28. Quale delle seguenti lavorazioni non viene eseguita nella produzione dei materiali ceramici?**

- A) Imbutitura
- B) Cottura
- C) Colaggio
- D) Essiccazione
- E) Modellazione al tornio

**29. Quale tecnica non è appropriata per la lavorazione del vetro?**

- A) Sbalzo
- B) Sabbiatura
- C) Acidatura
- D) Tempra
- E) Molatura

**30. Cosa si realizza comunemente con il poliuretano espanso?**

- A) Imbottiture di divani
- B) Corpi illuminanti
- C) Montature di occhiali economiche e resistenti
- D) Strutture gonfiabili per allestimenti temporanei
- E) Stoviglie usa e getta

- 31. In quale tra le seguenti coppie, formate da un uomo e un prodotto, l'uno non è progettista dell'altro?**
- A) Marcel Bich – Penna Biro
  - B) Philippe Starck – Aprilia Motò
  - C) Corradino D'Ascanio – Vespa
  - D) Achille Castiglioni – Sgabello Mezzadro
  - E) Gerrit Rietveld – Sedia Rossa e Blu
- 32. Con quali materiali sono realizzati i tappi a corona?**
- A) Metallo e polimeri
  - B) Vetro e ottone
  - C) Fibra di vetro e oro
  - D) Gesso e resina
  - E) Sughero e legno
- 33. In quale dei seguenti oggetti possiamo trovare un potenziometro?**
- A) Radio
  - B) Canna da pesca
  - C) Martello
  - D) Rubinetto idraulico
  - E) Bicicletta
- 34. Quale, tra i seguenti caratteri tipografici, non presenta grazie?**
- A) Helvetica
  - B) Lapidario Romano
  - C) Bodoni
  - D) Garamond
  - E) Times New Roman
- 35. Con quale attributo viene definito l'atteggiamento progettuale che punta ad allargare al massimo la base di utenza di un prodotto?**
- A) Inclusivo
  - B) Cool
  - C) Minimal
  - D) Cheap
  - E) Esclusivo
- 36. Come viene definito il documento che riassume sinteticamente le principali caratteristiche di un progetto di impresa?**
- A) Business plan
  - B) Marketing
  - C) Partita doppia
  - D) Bilancio
  - E) Exit strategy
- 37. Come si definisce il sistema informatico tramite cui si rendono disponibili risorse di elaborazione, memorizzazione e trasmissione di dati, caratterizzato dalla disponibilità on demand attraverso Internet?**
- A) Cloud
  - B) Android
  - C) Router
  - D) Local network
  - E) Fog





38. Quale, fra le seguenti sigle, derivate da denominazioni in lingua inglese, non indica un tipo di processore?
- A) RAM
  - B) FPU
  - C) DSP
  - D) GPU
  - E) CPU
39. Quale caratteristica, che rappresenta la qualità di un'immagine digitale, può essere misurata in pixel, o dot?
- A) Risoluzione
  - B) Luminosità
  - C) Saturazione
  - D) Contrasto
  - E) Colore
40. Chi è considerato il padre della scienza informatica e dell'intelligenza artificiale, famoso anche per aver dato il nome ad una Macchina di Calcolo che elabora i dati contenuti su un nastro, secondo un insieme prefissato di regole?
- A) Alan Mathison Turing
  - B) Albert Einstein
  - C) Bill Gates
  - D) Steve Jobs
  - E) Thomas Alva Edison

#### Test di Storia

41. Quale dei seguenti artisti è stato un esponente di punta del movimento del Surrealismo?
- A) René Magritte
  - B) Vladimir Tatlin
  - C) Piet Mondrian
  - D) Lucio Fontana
  - E) Andy Warhol

42. Quali dei seguenti quadri è “Les demoiselles d'Avignon” dipinto da Pablo Picasso intorno al 1907 ?

A)



B)



C)



D)



E)





- 43. Quali dei seguenti designer è stato un esponente di punta del movimento artistico dell'Arte programmata?**
- A) Enzo Mari
  - B) Stefano Giovannoni
  - C) Matteo Thun
  - D) Charles Eames
  - E) Alessandro Mendini
- 44. In quale periodo sono collocabili le prime sperimentazioni dell'automobile dotata di motore a scoppio?**
- A) 1880-1900
  - B) 1930-1950
  - C) 1810-1830
  - D) 1910-1930
  - E) 1830-1850
- 45. La catena di montaggio è stata introdotta nella produzione industriale da:**
- A) Henry Ford
  - B) Cadillac
  - C) Crysler
  - D) Daimler-Benz
  - E) General Motor
- 46. In occasione di quale Esposizione universale è stata costruita la torre Eiffel?**
- A) del 1889
  - B) del 1911
  - C) del 1939
  - D) del 1873
  - E) del 1851
- 47. Come si chiama il motore a combustione interna rotativo, in cui il pistone ruota intorno a un asse?**
- A) Wankel
  - B) Brushless
  - C) Turbo
  - D) Boxer
  - E) Diesel
- 48. Philips, Torx, Robertson, Taglio, Pozidriv, Tri-wing. Di cosa stiamo parlando?**
- A) Viti
  - B) Aerei
  - C) Eroi
  - D) Tubi
  - E) Inventori
- 49. Con quale processo meccanico si realizzano le lasagne?**
- A) Laminazione a freddo
  - B) Imbutitura
  - C) Punzonatura
  - D) Stampaggio
  - E) Sinterizzazione

50. Quale delle seguenti forme di energia non è considerata rinnovabile?

- A) Nucleare
- B) Geotermica
- C) Idroelettrica
- D) Solare
- E) Eolica

**Test di Fisica e Matematica**

51. Dati gli insiemi  $A = \{a,b,c,d\}$ ,  $B = \{b,d,e\}$ , dire quali delle seguenti relazioni è vera.

- A)  $a \notin B \cap (A \cup B)$
- B) Nessuna delle relazioni proposte è corretta
- C)  $A \cup B \subset \{a, b, d, e\}$
- D)  $a \notin A \cup (A \cap B)$
- E)  $A \cap B \subset \{b\}$

52. Dati i due numeri  $a = 1/7$  e  $b = 4/27$  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)  $x < 1$  e  $x > 3$
- B) Nessun valore
- C)  $x > 3$
- D)  $x < 1$  e  $x > 2$
- E)  $1 < x < 3$

54. La retta passante per i punti di coordinate (1, 2) e (3, -1) ha equazione:

- A)  $3x + 2y - 7 = 0$
- B)  $3x - 2y - 7 = 0$
- C)  $x - y + 1 = 0$
- D)  $x + 2y - 7 = 0$
- E)  $3x - 2y + 7 = 0$

55. Quali sono le radici dell'equazione di secondo grado  $x^2 - 4x + 3 = 0$  ?

- A)  $x=1$  e  $x=3$
- B)  $x=0, x=1$  e  $x=3$
- C)  $x=1, x=2$  e  $x=3$
- D)  $x=3$  e  $x=2$
- E)  $x=-1$  e  $x=2$

56. Qual è il diametro della circonferenza di area  $4\pi$ ?

- A) 4
- B)  $2\pi$
- C)  $\pi$
- D) 1
- E) 2



**57. Con quale delle seguenti unità di misura si esprime l'energia?**

- A) J
- B) kN
- C) V
- D) m/s
- E) kW

**58. Il lavoro di un comune frigorifero domestico è quello di estrarre calore dai corpi che vi sono riposti internamente, impiegando energia elettrica. Dove è trasferita l'energia termica estratta?**

- A) Nell'ambiente in cui è installato
- B) Da nessuna parte, perché temperature ed energia termica non sono tra loro collegate
- C) L'accumula nel ghiaccio, tant'è che bisogna periodicamente sbrinarlo
- D) Nella corrente elettrica che consuma
- E) Da nessuna parte, perché l'energia non è una massa

**59. Un palloncino è in equilibrio sul pavimento di un ambiente. Come posso farlo galleggiare nell'aria?**

- A) Riscaldandolo
- B) Dilatandolo
- C) Comprimendolo
- D) Gonfiandolo maggiormente
- E) Raffreddandolo

**60. Il suono si propaga nel vuoto?**

- A) No
- B) Dipende dalla frequenza dell'onda emessa alla sorgente
- C) Dipende se sorgente e ricevente sono in vista l'uno dell'altro
- D) Dipende dalla potenza sonora della sorgente
- E) Si

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

**In tutti i quesiti proposti la soluzione è la risposta alla lettera A)**