



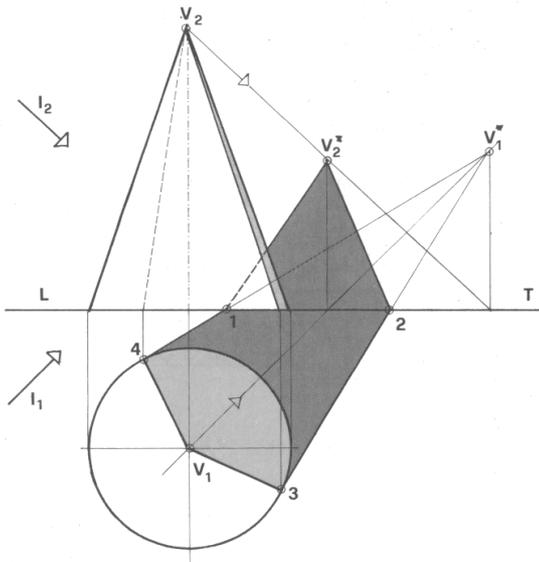
**PROVA DI AMMISSIONE AL CORSO DI LAUREA IN DESIGN DEL PRODOTTO INDUSTRIALE**

Anno Accademico 2011/2012

**Test di Disegno e Rappresentazione**

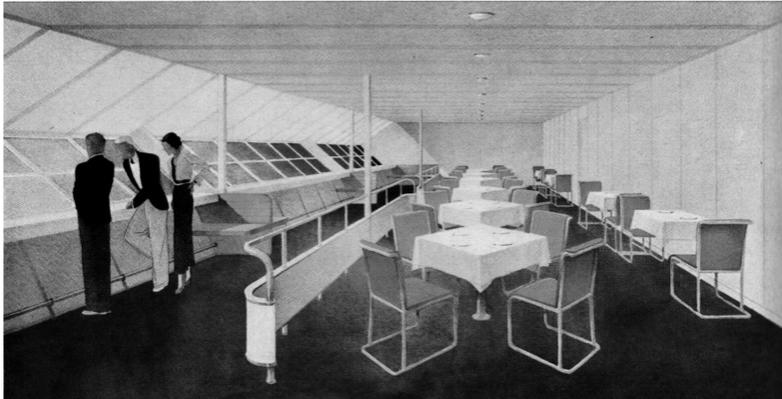
1. **La grammatura indica:**
  - A) Il peso di un metro quadro di carta, per esempio 80 gr/mq
  - B) Il rapporto tra peso e spessore al mq
  - C) Il peso di un centimetro quadro di carta, per esempio 80 gr/cm
  - D) Lo spessore del foglio da disegno, in decimi di millimetro
  - E) Il grado di ruvidezza di una superficie
  
2. **Indicare la giusta sequenza dalla mina più dura a quella più morbida:**
  - A) 4H – 2H – F – HB – B – 2B
  - B) 4H – 2H – HB – B – 2B – F
  - C) A – B – C – D – E
  - D) 2B – B – F – HB – 2H – 4H
  - E) 2B – B – HB – F – 2H – 4H
  
3. **Come si ottiene un formato UNI per i fogli da disegno?**
  - A) Dividendo a metà il lato maggiore del formato immediatamente superiore
  - B) Moltiplicando per 1,5 la metà del lato maggiore del formato immediatamente inferiore
  - C) Moltiplicando per 1,5 la metà del lato minore del formato immediatamente inferiore
  - D) Moltiplicando per  $\sqrt{3}$  la metà del lato maggiore del formato immediatamente inferiore
  - E) Dividendo a metà il lato minore del formato immediatamente superiore
  
4. **In una prospettiva a quadro verticale cosa mi dice se l'operatore è un microbo o un gigante?**
  - A) La distanza tra la linea di terra e l'orizzonte
  - B) Niente
  - C) La distanza principale
  - D) La dimensione del cerchio di distanza
  - E) La distanza tra i quadri
  
5. **Le squadre da disegno con lati fissi sono quelle che presentano un angolo sempre retto e gli altri due di 30° e di 60° se il triangolo è scaleno, oppure di 45° se il triangolo è isoscele. Se si usano in coppia, è possibile disegnare un fascio proprio di semirette (comprese le due semirette orizzontali di partenza) formato da:**
  - A) 24 semirette
  - B) 8 semirette
  - C) 12 semirette
  - D) 72 semirette
  - E) 36 semirette
  
6. **La scala di rappresentazione 1:50 è una scala per la restituzione?**
  - A) Architettonica
  - B) Di dettaglio
  - C) Assonometrica
  - D) Territoriale
  - E) Urbana

7. Il disegno seguente è:



- A) La rappresentazione in PO di un cono appoggiato su un piano orizzontale con ombra. Sorgente di luce impropria
- B) La rappresentazione prospettica di un cono appoggiato su un piano orizzontale con ombra. Sorgente di luce impropria
- C) La rappresentazione in PO di un cono appoggiato su un piano inclinato con ombra. Sorgente di luce impropria
- D) La rappresentazione in PO di un cono appoggiato su un piano orizzontale con ombra. Sorgente di luce al finito
- E) La rappresentazione assonometrica di un cono appoggiato su un piano orizzontale con ombra. Sorgente di luce impropria

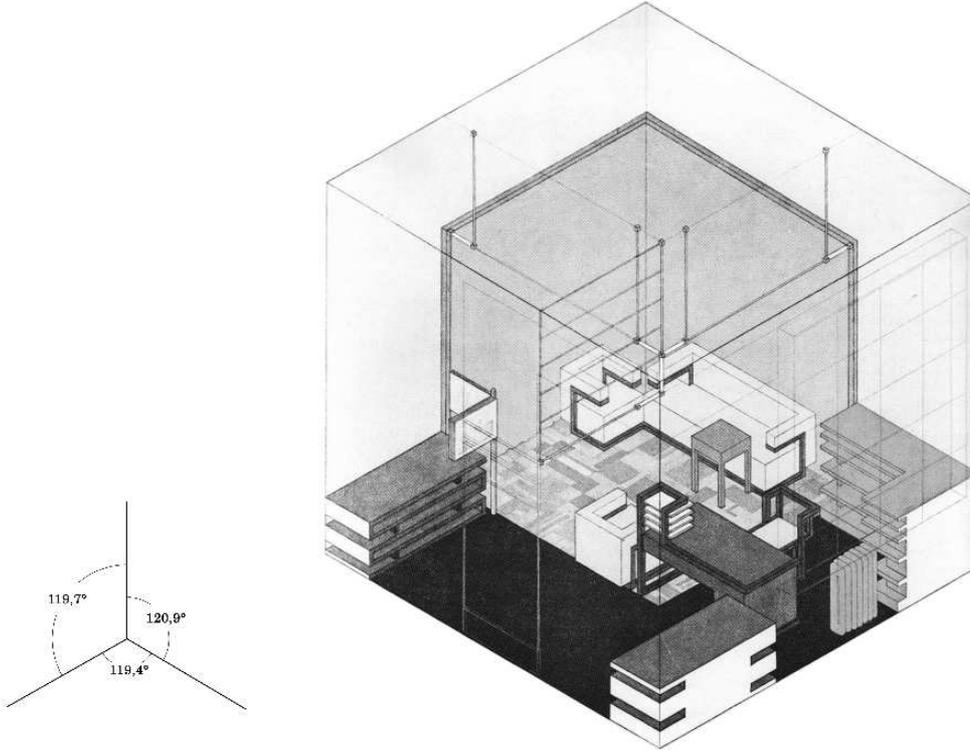
8. Fritz August Breuhaus realizza, nel 1935, la vista interna della sala da pranzo del famoso dirigibile «LZ 129» con sedie in alluminio imbottite. Si tratta di una vista?



- A) Prospettica frontale
- B) Prospettica a quadro orizzontale
- C) Prospettica razionale
- D) Prospettica accidentale
- E) Prospettica a quadro inclinato

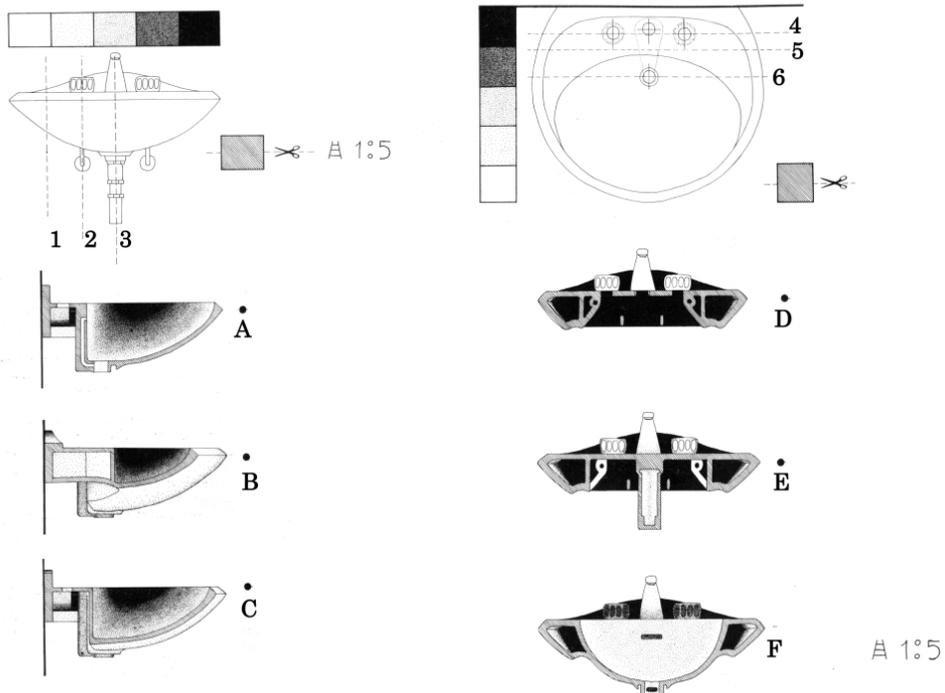


9. In questo disegno Herbert Bayer, insegnante di grafica al Bauhaus, riproduce la stanza di Walter Gropius (direttore Bauhaus a Weimar, 1923). La forma della stanza è un quadrato che nelle poltrone, nel tavolo o nei ripiani sulla scrivania diventa un cubo. Si tratta di:



- A) Una assonometria ortogonale trimetrica
- B) Una assonometria ortogonale isometrica
- C) Una assonometria obliqua dimetrica
- D) Una assonometria obliqua isometrica
- E) Una assonometria cavaliere dimetrica

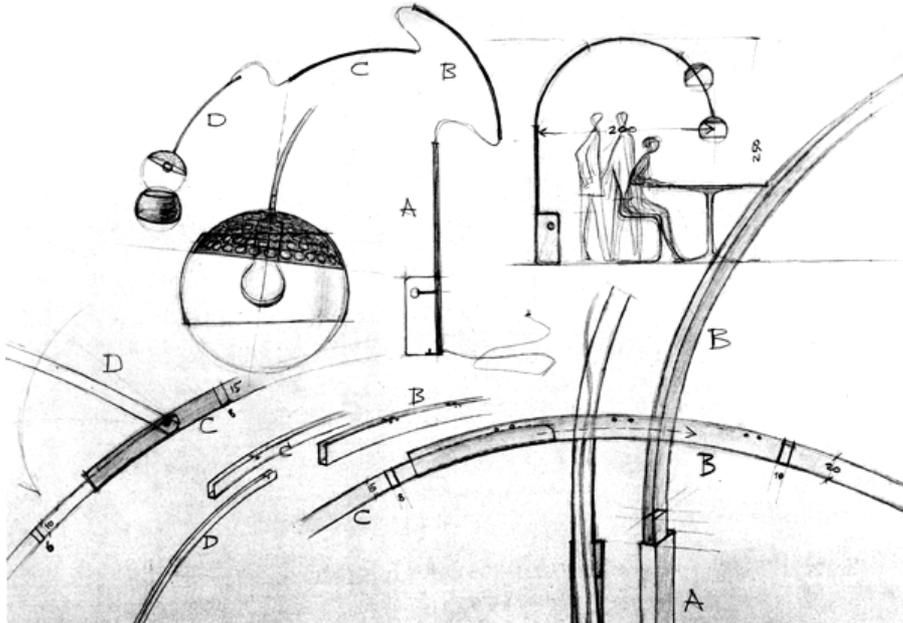
10. Nel disegno seguente individua le corrette associazioni tra i diversi piani di sezione e i disegni sottostanti.



- A) 3-A; 1-B; 2-C; 6-F; 5-E; 4-D
- B) 2-D; 1-A; 3-E; 4-F; 5-D; 6-B
- C) 3-A; 1-C; 2-B; 6-E; 5-F; 4-D
- D) 2-B; 1-C; 3-A; 6-D; 4-E; 5-F
- E) 1-A; 2-B; 3-C; 6-D; 4-E; 5-F

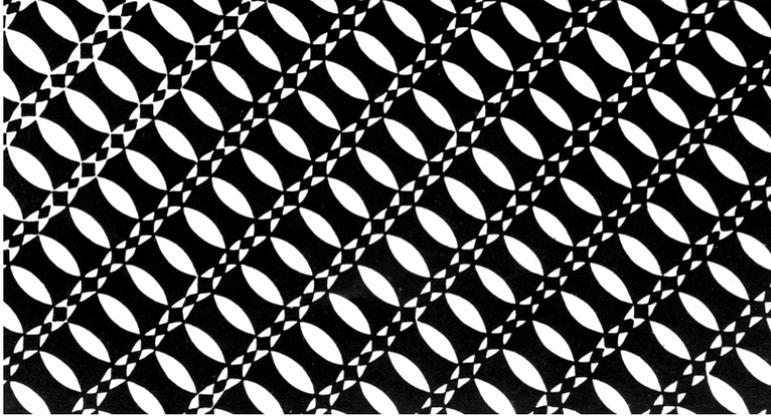


11. Nel disegno di progetto della lampada da terra “Arco” (Achille e Pier Giacomo Castiglioni, 1962) sono presenti diverse rappresentazioni. Quali?



- A) Analisi ergonomica, vista di profilo del sistema di aggregazione degli elementi lineari; viste laterali di dettaglio degli incastri tra i pezzi A, B, C, e D; viste assonometriche di dettaglio degli incastri tra i pezzi A, B, C, e D; vista di profilo del diffusore con effetto di trasparenza
- B) Vista frontale in asse di simmetria; sezione longitudinale; viste frontali di dettaglio degli incastri tra i pezzi A, B, C, e D; viste assonometriche di dettaglio degli incastri tra i pezzi A, B, C, e D; analisi ergonomica
- C) Schizzo assonometrico d'insieme; viste frontali di dettaglio degli incastri tra i pezzi A, B, C, e D; viste assonometriche di dettaglio degli incastri tra i pezzi A, B, C, e D; Vista prospettica dal basso; vista di profilo del diffusore con effetto di trasparenza
- D) Vista laterale del sistema di aggregazione degli elementi lineari; viste frontali di dettaglio degli incastri tra i pezzi A, B, C, e D; viste assonometriche di dettaglio degli incastri tra i pezzi A, B, C, e D; Vista prospettica dal basso; vista di profilo del diffusore con effetto di trasparenza
- E) Analisi ergonomica; sezione trasversale e longitudinale; viste frontali di dettaglio degli incastri tra i pezzi A, B, C, e D; viste assonometriche di dettaglio degli incastri tra i pezzi A, B, C, e D; vista di profilo del diffusore con effetto di trasparenza

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

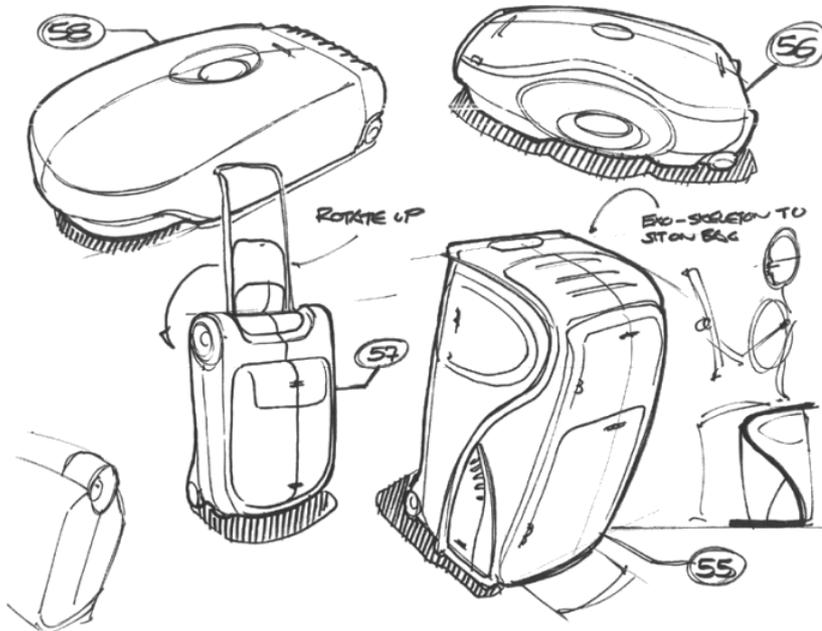


- A) La ripetizione di un'unica figura geometrica
- B) La ripetizione di tre figure geometriche di diversa forma e diversa dimensione
- C) La ripetizione di tre figure geometriche della stessa forma e diversa dimensione
- D) La ripetizione di due figure geometriche di diversa forma e diversa dimensione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

13. Se si taglia un cubo con piani particolari le sezioni ottenibili sono figure geometriche note. Una delle seguenti figure è impossibile da ottenere, quale?

- A) Ottagono
- B) Esagono
- C) Trapezio
- D) Quadrato
- E) Triangolo

14. Qual'è il nome comune per un disegno come quello che segue:



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



15. Il piano che genera una sezione ellittica in un cono retto può essere:

- A) Inclinato rispetto all'asse
- B) Ortogonale alla base
- C) Parallelo all'asse
- D) Parallelo alla direttrice
- E) Ortogonale all'asse

**Test di Logica e Cultura Generale**

16. Bertrand Russell è l'autore della metafora del "tacchino induttivista":

*«Fin dal primo giorno questo tacchino osservò che, nell'allevamento dove era stato portato, gli veniva dato il cibo alle 9 del mattino. E da buon induttivista non fu precipitoso nel trarre conclusioni dalle sue osservazioni e ne eseguì altre in una vasta gamma di circostanze: di mercoledì e di giovedì, nei giorni caldi e nei giorni freddi, sia che piovesse sia che splendesse il sole. Così arricchiva ogni giorno il suo elenco di una proposizione osservativa nelle condizioni più disparate. Finché la sua coscienza induttivista fu soddisfatta ed elaborò un'inferenza induttiva come questa: "Mi danno il cibo alle 9 del mattino". Purtroppo, però, questa conclusione si rivelò incontestabilmente falsa alla vigilia di Natale, quando, invece di venir nutrito, fu sgozzato.»*

Qual è il significato di questa metafora?

- A) L'inferenza induttiva non ha una giustificazione logica
- B) L'inferenza induttiva è tipica del tacchino
- C) La validità dell'inferenza induttiva è limitata temporalmente
- D) L'inferenza induttiva basata su un numero illimitato di osservazioni, conduce ad una teoria vera
- E) L'inferenza induttiva basata su un numero adeguato di osservazioni, conduce ad una teoria vera

17. Indicare la parola da inserire per completare la tabella:

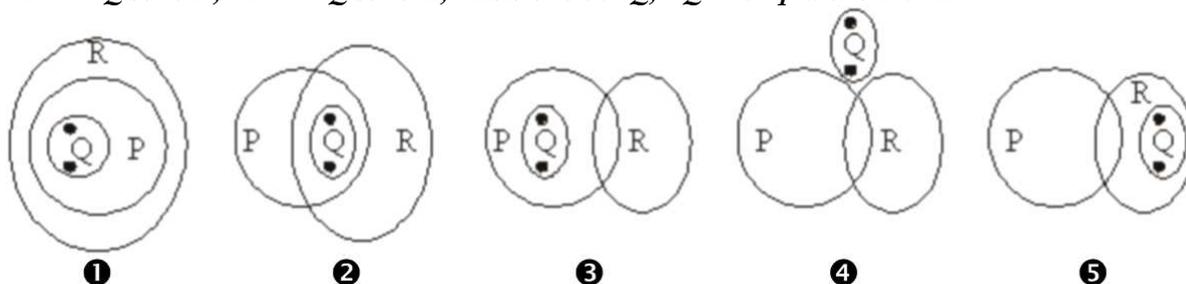
ERMENEUTICO	INTERPRETATIVO
ANAPODITTICO	?

- A) Evidente
- B) Apodo
- C) Apolide
- D) Apocalittico
- E) Ermetico

18. In quale delle seguenti proposizioni è presente la coordinazione per asindeto?

- A) Ho visto Benedetta. Sorrideva
- B) Ho visto Benedetta sorridente
- C) Ho visto Benedetta mentre sorrideva
- D) Ho visto Benedetta e lei sorrideva
- E) Ho visto Benedetta che sorrideva

19. Indicare quale dei seguenti diagrammi con gli insiemi P, Q, R, rappresenta il sillogismo:  
 “Tutti i Q sono P; Tutti i Q sono R; Esistono dei Q; Quindi qualche P è R.”



- A) Figura ②  
 B) Figura ⑤  
 C) Figura ④  
 D) Figura ③  
 E) Figura ①

20. Nel poema *ILLIAD* di Omero, Menelao fu ucciso da:

- A) Paride  
 B) Patroclo  
 C) Priamo  
 D) Ettore  
 E) Achille

21. Chi traghetta Dante “ne le tenebre etterne” nel terzo canto dell’*Inferno*?

- A) Caronte  
 B) il suo maestro  
 C) Virgilio  
 D) Lucifero  
 E) il conte Ugolino

22. I tasti neri del pianoforte corrispondono:

- A) ai diesis e ai bemolle delle note  
 B) alle chiavi delle note  
 C) all’ottava inferiore della nota  
 D) alla posizione nel pentagramma  
 E) alle semicrome delle note

23. La provincia di Ferrara confina con le province di:

- A) Ravenna, Rovigo, Bologna, Modena  
 B) Ravenna, Rovigo, Modena  
 C) Ravenna, Rovigo, Verona, Modena  
 D) Ravenna, Rovigo, Padova, Bologna  
 E) Ravenna, Rovigo

24. In quale regione si trova Catanzaro:

- A) Calabria  
 B) Sicilia  
 C) Basilicata  
 D) Puglia  
 E) Campania



25. Quale è il simbolo dei materiali riciclabili ?



1



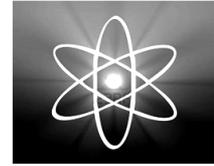
2



3



4



5

- A) Figura 2
- B) Figura 5
- C) Figura 4
- D) Figura 3
- E) Figura 1

26. Cosa si intende con la sigla PM10 nell'inquinamento ambientale?

- A) Particolato diametro uguale o inferiore a 10 micrometri
- B) Permeabilità Minore di 10 rispetto all'aria
- C) Potenza Massima 10 Watt
- D) 10 Prodotti Monouso per l'analisi atmosferica
- E) Peso Molecolare 10 microgrammi

27. Cos'è un ecosistema?

- A) l'insieme di organismi animali e vegetali che interagiscono tra loro e con l'ambiente che li circonda
- B) un insieme di individui collegati fra loro dalla catena alimentare
- C) una regione della Terra caratterizzata da una vegetazione tipica
- D) un sistema politicamente ecologico
- E) l'insieme di più individui della stessa specie

28. Quale rifiuto si può smaltire in un deposito RAEE?

- A) Rifiuti Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche
- B) Rifiuti Attrezzature Edili Ecologiche
- C) Rifiuti Alimentari, Erbacei e Endoprodotti
- D) Rifiuti Apparati Elettrici Eccezionali
- E) Rifiuti RadioAttivi Esausti ed Esauriti

29. Quale parola non appartiene alla stessa famiglia?

- A) caseificio
- B) accasarsi
- C) casolare
- D) caserma
- E) caseggiato

30. Qual è il sinonimo dell'espressione "Navigare in cattive acque"?

- A) Essere in difficoltà
- B) Stare per affondare
- C) Fare fiasco
- D) Avere sbagliato la rotta
- E) Non stare in piedi

- 31. Chi è il re protagonista del film “Il discorso del Re” (The King's Speech, 2010 diretto da Tom Hooper)?**
- A) Giorgio VI
  - B) Guglielmo I il conquistatore
  - C) Enrico VIII
  - D) principe Filippo
  - E) Riccardo III cuor di leone
- 32. La sigla UNI EN di una norma significa che:**
- A) si tratta di una norma europea recepita dall'Italia
  - B) si tratta di un progetto di norma
  - C) si tratta di una norma inglese (EN)
  - D) si tratta di una norma italiana internazionale
  - E) si tratta di una norma italiana recepita dall'Europa
- 33. La sigla PRG significa:**
- A) Piano Regolatore Generale
  - B) Pianta Riferimenti Geografici
  - C) Progetto Redatto da Geometra
  - D) Piano Regionale Gestito
  - E) Progetto Generale
- 34. Quale dei materiali di seguito elencati è una lega composta principalmente da rame e zinco?**
- A) Ottone
  - B) Bronzo
  - C) Ghisa
  - D) Acciaio
  - E) Piombo
- 35. Quale materiale è molto apprezzato per le sue caratteristiche di trasparenza e durezza nel design contemporaneo di sedute, corpi illuminanti e complementi d'arredo?**
- A) Policarbonato
  - B) Quarzo
  - C) Antimonio
  - D) Bachelite
  - E) ETFE
- 36. Quale tra i materiali sotto elencati ha origine vegetale?**
- A) Rattan
  - B) Klinker
  - C) Gres
  - D) Corten
  - E) Corian
- 37. Quando un materiale è anisotropo?**
- A) Quando le sue caratteristiche fisico-meccaniche sono diverse in base alla direzione di sollecitazione
  - B) Quando resiste in modo omogeneo alle sollecitazioni di trazione e compressione
  - C) Quando si scioglie a contatto con l'acqua
  - D) Quando è facilmente biodegradabile
  - E) Quando cambia colore a seconda della temperatura atmosferica



- 38. Quale sequenza di tecniche produttive fra quelle sotto elencate è corretta per la lavorazione della ceramica?**
- A) Formatura, essiccazione, cottura
  - B) Fusione, stampaggio, verniciatura
  - C) Taglio, piallatura, verniciatura
  - D) Soffiatura, tempra, molatura
  - E) Impasto, precompressione, getto
- 39. In quale settore produttivo si pratica la lavorazione di impiallacciatura?**
- A) Falegnameria
  - B) Cristalleria
  - C) Tappezzeria
  - D) Cuoieria
  - E) Sartoria
- 40. Dove si usa un incastro a coda di rondine?**
- A) Nell'unione di tavole di legno per aumentarne la superficie di contatto
  - B) Nella giunzione tra lastre di marmo
  - C) Nella giunzione di lamiere metalliche in sostituzione della tecnica di bullonatura
  - D) In cuciture sartoriali destinate a rimanere a vista per migliorarne la resa estetica
  - E) Nella giunzione di lamine metalliche ultrasottili in sostituzione della tecnica di saldatura
- 41. In quale settore produttivo non si usa la lavorazione di tornitura?**
- A) Industria tessile
  - B) Falegnameria
  - C) Industria meccanica
  - D) Industria lapidea
  - E) Artigianato ceramico
- 42. La Lc4 di Le Corbusier,**



**che tipo di mobile è?**

- A) Chaise longue
- B) Secrétaire
- C) Étagère
- D) Écritoire
- E) Dormeuse

43. In quale anno venne lanciato commercialmente il Macintosh della Apple, che allargò l'impiego dei dispositivi a schermo elettronico dal mondo specialistico del lavoro quali macchine per l'elaborazione dati all'uso più ampio e aperto all'interno di un pubblico vasto della società civile?



- A) 1984  
B) 1994  
C) 1974  
D) 1964  
E) 1954
44. Che nome ha il tipo di impaginazione di una colonna di testo che fa sì che tutte le righe siano allineate verticalmente sia sul margine destro che su quello sinistro?
- A) Giustificazione  
B) Espansione  
C) Formattazione  
D) Allineamento  
E) Regularizzazione
45. Qual è il nome del più prestigioso Premio Italiano relativo al design, nato nel 1954 da un'idea di Gio Ponti?
- A) Compasso d'oro  
B) Premio SMAU  
C) Reddot design award  
D) Premio Lissone  
E) Oscar del Design
46. Quale disciplina studia le relazioni tra spazio, distanza e comunicazione?
- A) Prosemica  
B) Linguistica  
C) Estetica  
D) Semiotica  
E) Semiologia
47. Quale termine inglese indica la procedura di vendita di un bene su un mercato estero ad un prezzo inferiore a quello praticato nel mercato del paese di produzione?
- A) Dumping  
B) Best offer  
C) Devaluation  
D) Sale  
E) Hard discount



48. Quale tra i seguenti termini indica la spesa sostenuta per realizzare un prodotto?
- A) Il costo
  - B) Il budget
  - C) Il preventivo
  - D) Il valore
  - E) Il prezzo
49. Quale dei seguenti oggetti non può essere considerato wireless?
- A) Un televisore di grande formato
  - B) Un telecomando a infrarossi
  - C) Un tablet pc
  - D) Un'automobile giocattolo radiocomandata
  - E) Uno smartphone
50. Quale termine inglese indica l'elaborazione di dati tramite risorse distribuite in rete?
- A) Cloud computing
  - B) Multi tasking
  - C) Internet protocol
  - D) Parallel computing
  - E) Social Networking
51. Quali dei seguenti termini non indica un sistema operativo?
- A) Basic
  - B) Linux
  - C) Ms Dos
  - D) Debian
  - E) Ubuntu
52. Quale dei seguenti veicoli non è stato sicuramente progettato con l'ausilio di sistemi cad?
- A) La Citroen SM
  - B) La Toyota Prius
  - C) La Ducati Monster
  - D) La Fiat Idea
  - E) La Lamborghini Gallardo

### Test di Storia

53. La "capitale quadrata epigrafica" è una forma di scrittura:
- A) romana
  - B) greca
  - C) egiziana
  - D) mesopotamica
  - E) cinese
54. Il padiglione della Secessione Viennese è stato realizzato a Vienna nel 1897 da:
- A) Josef Maria Olbrich
  - B) Josef Hoffmann
  - C) Otto Wagner
  - D) Gustav Klimt
  - E) Adolf Loos

- 55. Il Bauhaus è la famosa scuola fondata a Weimar da Walter Gropius nel:**
- A) 1919
  - B) 1945
  - C) 1933
  - D) 1914
  - E) 1908
- 56. La prima grande esposizione universale di merci –la Great Exhibition– è stata allestita nel 1851 a Londra nel “palazzo di cristallo” ideato da:**
- A) il progettista di serre reali Joseph Paxton
  - B) l'ingegnere Gustave Eiffel, progettista di ponti e della omonima torre parigina
  - C) l'architetto Augustus Welby Pugin, autore (con altri) del parlamento di Londra
  - D) il craftsman William Morris
  - E) Il principe Alberto e la regina Vittoria
- 57. I piani carrabili del ponte di Brooklyn a New York (1870-1883) sono sostenuti da una struttura costituita da:**
- A) cavi in acciaio galvanizzato
  - B) cemento armato precompresso
  - C) catene metalliche
  - D) elementi modulari in ghisa
  - E) mattoni e pietra
- 58. I brevetti di mobili trasformabili hanno avuto maggior diffusione:**
- A) nelle esperienze dell'Art Nouveau europea tra Ottocento e Novecento
  - B) nel design scandinavo
  - C) in America negli anni della crescita urbana della seconda metà dell'Ottocento
  - D) in Inghilterra durante la Rivoluzione industriale
  - E) in Francia nell'età dell'Illuminismo
- 59. La Ford modello T è stato l'unico modello di auto prodotto dall'omonima casa per quasi venti anni a partire dal:**
- A) 1908
  - B) 1960
  - C) 1945
  - D) 1929
  - E) 1918
- 60. La celebre automobile “Maggiolino” è stata disegnata da:**
- A) Ferdinand Porsche
  - B) Philippe Starck
  - C) Battista Pinin Farina
  - D) Erich Mendelsohn
  - E) Le Corbusier
- 61. La definizione *International Style* per indicare un insieme omogeneo di esperienze dell'architettura del secolo scorso è stata coniata nel:**
- A) 1932 in occasione dell'Esposizione Internazionale di Architettura al MoMA di New York
  - B) 1980 in occasione della I Mostra Internazionale di Architettura della Biennale di Venezia
  - C) 1958 in occasione dell'Esposizione Internazionale di Bruxelles
  - D) 1925 in occasione della Exposition Internationale des Arts Décoratifs a Parigi
  - E) 1902 in occasione dell'Esposizione Internazionale di Torino



- 62. Gli studi sul polipropilene da parte Giulio Natta (premio Nobel 1963) hanno fortemente favorito:**
- A) la produzione di serie di oggetti di design in materiale plastico
  - B) nuove ricerche nell'ambito del "design sostenibile"
  - C) la realizzazione di imballaggi riciclabili
  - D) la diffusione degli "elettrodomestici bianchi"
  - E) la diffusione di massa di veicoli a motore a basso costo
- 63. L'interruttore rompitratta per cavi elettrici è un progetto di un famoso designer e al tempo stesso, per la sua diffusione in oltre quindici milioni di esemplari, un esempio di design "anonimo". Indicate data e autore:**
- A) 1968, Achille e Pier Giacomo Castiglioni
  - B) 1972, Richard Sapper
  - C) 1959, Bruno Munari
  - D) 1919, Walter Gropius
  - E) 1909, Peter Behrens
- 64. Nelle celebri officine torinesi del Lingotto (1916-1924) si producevano:**
- A) autovetture
  - B) componenti per edilizia prefabbricata
  - C) mobili in serie
  - D) biciclette e motocicli
  - E) tubi metallici per ponteggi
- 65. In quale dei seguenti tipi di motore a scoppio normalmente non si trovano bielle?**
- A) Wankel
  - B) V12
  - C) Boxer
  - D) V8
  - E) Diesel
- 66. In che paese è stato concepito e prodotto il Walkman, il famoso riproduttore musicale a cassette tascabile?**
- A) Giappone
  - B) Corea
  - C) Usa
  - D) Inghilterra
  - E) Cina
- 67. Quale, tra i seguenti materiali non è disponibile in varietà trasparente?**
- A) Carbonio
  - B) Polipropilene
  - C) Vetro
  - D) Policarbonato
  - E) Polimetilmetacrilato
- 68. In quale delle seguenti serie, i polimeri sono elencati nel corretto ordine cronologico di invenzione, cioè dal più antico al più recente?**
- A) Ebanite – Galalite – Neoprene – Nylon – Polipropilene
  - B) Galalite – Nylon – Polipropilene – Neoprene – Ebanite
  - C) Polipropilene – Nylon – Galalite – Ebanite – Neoprene
  - D) Nylon – Neoprene – Ebanite – Polipropilene – Galalite
  - E) Neoprene – Ebanite – Nylon – Galalite – Polipropilene

69. Quale dei seguenti manufatti è di solito realizzato con la tecnica della laminazione tramite calandratura?

- A) La sfoglia delle lasagne
- B) I dvd
- C) I piatti di ceramica
- D) Le bottiglie di pet
- E) Le viti metalliche

70. Quali dei seguenti semilavorati del legno è caratterizzato da sfogliati a fibra incrociata?

- A) Compensato
- B) OSB
- C) Masonite
- D) MDF
- E) Truciolato

### Test di Fisica e Matematica

71. Il numero  $10/39$  è:

- A) minore di  $2/7$
- B) nessuna delle altre risposte è corretta
- C) maggiore di  $3/10$
- D) minore di  $1/15$
- E) maggiore di  $1/2$

72. Indicare tutti i valori di  $x$  per cui la disequazione  $|1 - 2x| < 3$  è verificata:

- A)  $-1 < x < 2$
- B) nessun valore
- C)  $x < 2$
- D)  $-1 < x < 3$
- E)  $x = 0$

73. La retta passante per il punto di coordinate  $(1, -2)$  e parallela a quella di equazione  $6x - y - 2 = 0$  ha equazione:

- A)  $6x - y - 8 = 0$
- B)  $x - 2y = 0$
- C)  $x - 6y - 13 = 0$
- D)  $x + 6y - 4 = 0$
- E)  $6x - y + 11 = 0$

74. Siano  $a$  e  $b$  due numeri tali che  $a^2 + b^2 > 0$ . Allora è vero che:

- A)  $a$  e  $b$  non sono entrambi nulli
- B)  $a > b$
- C)  $a \neq b$
- D)  $a + b > 0$
- E)  $a$  e  $b$  sono positivi

75. Quanti metri quadrati compongono un ettaro?

- A)  $10'000 \text{ m}^2$
- B)  $100 \text{ m}^2$
- C)  $10'000'000 \text{ m}^2$
- D)  $0,01 \text{ m}^2$
- E)  $10 \text{ m}^2$



- 76. Il corpo umano (temperatura 36-37 gradi centigradi) emette in continuità potenza termica in relazione alla particolare attività metabolica svolta. Per quale motivo il nostro corpo non è visibile al buio?**
- A) La potenza emessa dal corpo umano, per la sua particolare temperatura, è una radiazione interamente compresa nella banda infrarossa, avente una lunghezza d'onda tale da non risultare visibile all'occhio umano
  - B) Il corpo umano non emette mai potenza termica
  - C) La potenza emessa dal corpo umano, per la sua particolare temperatura, è una radiazione interamente compresa nel campo delle onde sonore, avente una lunghezza d'onda tale da non risultare visibile all'occhio umano, ma soltanto ai sonar
  - D) La potenza emessa dal corpo umano, per la sua particolare temperatura, è una radiazione interamente compresa nella banda ultravioletta, avente una lunghezza d'onda tale da non risultare visibile all'occhio umano
  - E) È una particolare forma di mimetismo ai predatori sviluppata con l'evoluzione
- 77. Un corpo si muove ad una velocità costante di 10 metri al secondo. Quale distanza percorre in 1 minuto?**
- A) 600 metri
  - B) 60 metri
  - C) 100 metri
  - D) dieci chilometri
  - E) resta fermo
- 78. Quale delle seguenti non è una unità di misura utilizzata per la potenza?**
- A) kWh
  - B) Watt
  - C) cavallo vapore
  - D) kcal/h
  - E) Joule/s
- 79. Un ragazzino calcia un pallone, quale delle seguenti affermazioni è corretta?**
- A) l'energia cinetica del pallone è tanto maggiore quanto è più alta la velocità impressa con il calcio
  - B) i palloni non hanno mai energia cinetica
  - C) l'energia cinetica impressa al pallone non dipende dalla sua massa
  - D) l'energia cinetica e la velocità sono due grandezze fisiche tra cui non esiste nessun tipo di legame
  - E) l'energia cinetica del pallone è tanto maggiore quanto è più bassa la velocità impressa con il calcio
- 80. Che cosa è un impianto eolico?**
- A) Un sistema che produce energia elettrica sfruttando il vento di un certo sito
  - B) Un sistema di distribuzione della energia termica
  - C) Un sistema alimentato a petrolio che si utilizza in caso di mancanza di fornitura di energia elettrica
  - D) Un impianto che sfrutta le biomasse attraverso la loro gassificazione
  - E) Un sistema impiantistico alimentato a energia termica utilizzato per il raffrescamento degli ambienti interni

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