

# Domande

## A042

SCIENZE E TECNOLOGIE MECCANICHE

Prova OR22\_A042

*La risposta corretta è sempre la [a]*

---

---

## Quesito 1

Le Equazioni Cardinali della Statica:

- [a] Si applicano sotto l'ipotesi di corpi rigidi.
  - [b] Sono equazioni della meccanica del continuo.
  - [c] Hanno valore generale per ogni fenomeno della meccanica.
  - [d] Possono essere scritte in forma chiusa ed aperta.
- 

## Quesito 2

In una lamina di lunghezza  $L$ , larghezza  $b$  ed altezza  $h$ , sotto carico di flessione  $F$  posizionato in punta, perpendicolarmente all'asse longitudinale e parallelamente a quello verticale:

- [a] Lungo la linea d'asse vale  $\sigma(x) = (6Fx) / (bh^2)$ .
  - [b] lungo la linea d'asse vale  $\sigma(x) = \text{costante}$ .
  - [c] lungo la linea d'asse vale  $\sigma(x)$  massima in punta.
  - [d] In punta vale  $\sigma(L) = 6(b^3F) / Lh^2$
- 

## Quesito 3

Sia  $\sigma = f(\epsilon)$  la relazione che lega la tensione alla deformazione di un provino in lega ferrosa, e sia anche  $0 < \epsilon < \epsilon_y$  (con  $\epsilon_y$  valore limite di deformazione elastica).

- [a] In campo elastico vale che la funzione  $\sigma = f(\epsilon)$  è biunivoca.
  - [b] In campo plastico vale che la funzione  $\sigma = f(\epsilon)$  è biunivoca.
  - [c] Il lavoro compiuto dalle tensioni non dipende dalla deformazione.
  - [d] In campo elastico vale che la funzione  $\sigma = f(\epsilon)$  non è biunivoca.
- 

## Quesito 4

In una ruota dentata a denti dritti il passo della dentatura:

- [a] Si calcola sulla circonferenza primitiva ed è pari a  $t$  volte il modulo.
  - [b] Si calcola sull'addendum ed è pari a  $t$  volte il modulo.
  - [c] Si calcola sul dedendum ed è pari a  $t$  volte il modulo.
  - [d] Si calcola sulla circonferenza massima ed è pari a  $t$  volte il modulo.
- 

## Quesito 5

Quando un corpo di massa  $M$  ruota con velocità  $\omega$  attorno ad un asse fisso possono nascere forze di inerzia che provocano:

- [a] Una coppia di inerzia non nulla ortogonale all'asse di rotazione.
  - [b] Una coppia di inerzia non nulla parallela all'asse di rotazione.
  - [c] Una coppia attiva non nulla ortogonale all'asse di rotazione.
  - [d] Una coppia attiva non nulla complanare all'asse di rotazione.
- 

## Quesito 6

Un fluido di densità  $\rho=960 \text{ kg/m}^3$  scorre con una velocità pari a  $2 \text{ m/s}$  e viscosità dinamica  $\mu=0,20 \text{ kg/(m s)}$  in un tubo da  $50\text{cm}$  di diametro. In tali ipotesi:

- [a] Il regime del suo moto è incerto (o di transizione).
- [b] Il regime del suo moto è alla Pouseille.

- [c] Il regime del suo moto è laminare.  
[d] Il regime del suo moto è turbolento.
- 

## Quesito 7

La potenza elettrica assorbita da una pompa inserita in un impianto idraulico è pari a:

- [a]  $W = \gamma \cdot Q \cdot \Delta H / \eta$  (con  $\gamma$  densità,  $\Delta H$  prevalenza,  $Q$  portata ed  $\eta$  rendimento).  
[b]  $W = \eta \cdot \gamma \cdot Q \cdot \Delta H$  (con  $\gamma$  densità,  $\Delta H$  prevalenza,  $Q$  portata ed  $\eta$  rendimento).  
[c]  $W = \gamma \cdot Q \cdot \Delta H / 2\eta$  (con  $\gamma$  densità,  $\Delta H$  prevalenza,  $Q$  portata ed  $\eta$  rendimento).  
[d]  $W = \gamma \cdot Q \cdot \eta / \Delta H$  (con  $\gamma$  densità,  $\Delta H$  prevalenza,  $Q$  portata ed  $\eta$  rendimento).
- 

## Quesito 8

Sia dato un ciclo termodinamico di un gas: 1-2 compressione adiabatica; 2-3 isobara con somministrazione di calore; 3-4 espansione adiabatica; 4-1 isobara con sottrazione di calore.

- [a] Trattasi di un ciclo Brayton ideale di rendimento  $\eta = 1 - (T_4 - T_1) / (T_3 - T_2)$ .  
[b] Trattasi di un ciclo Rankine di rendimento  $\eta = 1 - (T_3 - T_2) / (T_4 - T_1)$ .  
[c] Trattasi di un ciclo termodinamico generico avente  $\eta = q_{2-3} / q_{4-1}$   
[d] Trattasi di un ciclo Joule ideale di rendimento  $\eta = 1 - (T_3 - T_2) / (T_4 - T_1)$ .
- 

## Quesito 9

In un ciclo frigorifero si definisce coefficiente di prestazione (COP):

- [a] Il rapporto fra il modulo del calore asportato dalle sorgenti fredde e il modulo del lavoro eseguito dall'esterno.  
[b] Il rapporto fra il modulo del calore asportato dalle sorgenti fredde e la somma energetica del lavoro speso e del calore prodotto.  
[c] Il rapporto fra il modulo del lavoro eseguito dall'esterno e il modulo del calore

asportato dalle sorgenti fredde.

[d] La somma degli effetti utili prestazionali del ciclo.

---

## Quesito 10

La designazione X6CrNiTi18-10 indica un acciaio avente percentuali:

[a] C=0.06% Cr=18% Ni=10% Ti con percentuale inferiore.

[b] C=0.06% Cr, Ni e Ti compresi tra 10% e 18%.

[c] C=0.06% Cr=18% Ni=10% Ti con percentuale non specificata.

[d] C=0.06% Cr=18% Ni=10% Ti con percentuale superiore.

---

## Quesito 11

Conseguenza di un trattamento di tempra per un acciaio è il conferimento di:

[a] Maggiore durezza e minore resilienza.

[b] Maggiore durezza e maggiore resilienza.

[c] Minore durezza e minore resilienza.

[d] Maggiore resilienza e minore durezza.

---

## Quesito 12

Nella prova di Resilienza con Pendolo di Charpy, il provino ha forma di parallelepipedo;

[a] Con un intaglio che serve a garantire la multiassialità degli sforzi.

[b] Di dimensioni (LxHxP espresse in mm) 55x10x10 con superfici senza intagli.

[c] Con un intaglio per guidare geometricamente la rottura del provino.

[d] Con una rastremazione unificata con il provino per la prova di trazione.

---

## Quesito 13

In una lavorazione di sgrossatura di una barra cilindrica in lega di alluminio per tornitura parallela dal diametro  $D_{in}=100$  mm al  $D_{fin}=50$  mm, si sceglie un valore di  $V_t$  pari a 62,8 m/min:

- [a] La velocità nominale di rotazione del mandrino sarà  $n=200$  giri/min.
  - [b] La velocità nominale di rotazione del mandrino sarà  $n=133$  giri/min.
  - [c] La velocità nominale di rotazione del mandrino sarà  $n=100$  giri/min.
  - [d] La velocità nominale di rotazione del mandrino sarà  $n=400$  giri/min.
- 

## Quesito 14

La designazione degli inserti per la tornitura prevede un codice alfanumerico composto da:

- [a] Dieci posizioni, in cui la seconda indica l'angolo di spoglia dell'inserto.
  - [b] Sei posizioni, in cui la quarta indica la dimensione massima dell'inserto.
  - [c] Sei posizioni, in cui la quarta indica la classe di tolleranza dell'inserto.
  - [d] Dieci posizioni, in cui la quinta indica lo spessore dell'inserto.
- 

## Quesito 15

I controlli non distruttivi (CND) a cui si ricorre per ispezionare, qualificare e valutare un pezzo a valle di una lavorazione meccanica, si fondano su due grandi famiglie di metodiche:

- [a] Quelle per il rilevamento di difetti superficiali e quelle per i difetti interni.
  - [b] Quelle per il rilevamento di difetti lineari e quelle per i difetti complessi.
  - [c] Quelle per i difetti macroscopici e quelle per i difetti microscopici.
  - [d] Quelle per il rilevamento di difetti temporanei e quelle per i difetti permanenti.
- 

## Quesito 16

Nei software basati sul linguaggio di ISO, impiegato per la programmazione delle macchine a controllo numerico (CNC), con i simboli F e G si indicano le funzioni relative a:

- [a] Avanzamento dell'utensile e funzioni preparatorie.
  - [b] Forza di taglio dell'utensile ed accelerazione traslazionale del pezzo.
  - [c] Velocità della torretta e controlli generali di processo.
  - [d] Velocità di asportazione truciolo e tipologia di utensile da caricare.
- 

## Quesito 17

La porta logica NAND e la porta logica NOR equivalgono rispettivamente ad:

- [a] Un AND la cui uscita è negata; un OR con uscita negata.
  - [b] Un AND il cui ingresso è negato; un OR con ingresso negato.
  - [c] Un AND con due ingressi negati; un OR con due ingressi negati.
  - [d] Un AND le cui due uscite sono negate; un OR le cui due uscite sono negate.
- 

## Quesito 18

Il secondo principio di Kirchhoff afferma che:

- [a] Lungo una maglia la somma algebrica delle forze elettromotrici (f.e.m.) uguaglia la somma algebrica delle cadute di tensione.
  - [b] In assenza di pozzi o sorgenti la carica totale si deve conservare, la corrente totale in un nodo deve essere nulla.
  - [c] Una corrente entrante in un nodo è considerata positiva, una corrente uscente è invece considerata negativa.
  - [d] Lungo una maglia la somma algebrica delle forze elettromagnetiche (f.e.m.) è pari alla somma algebrica delle cadute di induzione magnetica.
- 

## Quesito 19

Il controllo di un sistema mecatronico si dice a catena chiusa, o in retroazione di uscita, o ancora a controreazione, se le azioni di controllo vengono esercitate a partire dalla:

- [a] Differenza tra le grandezze di riferimento e le misure di quelle controllate.
  - [b] Somma delle grandezze di riferimento che devono uguagliare le misure di quelle controllate.
  - [c] Differenza tra la somma delle grandezze di riferimento e la somma delle misure di quelle controllate.
  - [d] Misurazione del fenomeno di retroazione di uscita rilevata nell'unità di tempo campionato.
- 

## Quesito 20

Il numero settantacinque espresso nel sistema binario è pari a:

- [a] 1001011
  - [b] 1001110
  - [c] 1001111
  - [d] 1010011
- 

## Quesito 21

Gli attuatori oleodinamici sono macchine motrici volumetriche alimentate da un flusso di:

- [a] Liquido erogato da una pompa, che consente di sviluppare una coppia sull'albero nel caso di attuatori rotativi o una forza nel caso di attuatori lineari.
  - [b] Liquido erogato da una turbina, che consente di sviluppare una coppia sull'albero nel caso di attuatori rotativi o una forza nel caso di attuatori lineari.
  - [c] Liquido erogato da una pompa, che consente di sviluppare una sollecitazione mista in grado di presentare alti rendimenti meccanici.
  - [d] Liquido erogato da una pompa, che consente di sviluppare una sollecitazione mista in grado di presentare elevati ingombri specifici.
-

## Quesito 22

In robotica, sono considerati sensori di posizione le seguenti tipologie di sensori:

- [a] Switch, encoders, potenziometri e sensori a effetto Hall.
  - [b] Sensori di prossimità, ad ultrasuoni, ad infrarossi e di forza.
  - [c] Strain gauge, potenziometri, sensori di prossimità e ad effetto Hall.
  - [d] Switch, encoders, strain gauge e sensori di prossimità.
- 

## Quesito 23

Un sistema di Computer Aided Design può essere metodologicamente sviluppato attraverso due metodiche alternative:

- [a] Sistemi basati sulla descrizione del contorno dell'oggetto (B-Rep) e sistemi basati su una descrizione volumetrica dell'oggetto (ad es. CSG)
  - [b] Procedure di tipo PLM e procedure basate su una integrazione con i sistemi CAPP.
  - [c] Sistemi di tipo PLM e sistemi basati sulla descrizione del contorno dell'oggetto (B-Rep).
  - [d] Sistemi fondati su una integrazione con i sistemi CAPP e sistemi orientati all'industria 4.0.
- 

## Quesito 24

I moderni generatori termici possono essere classificati in termini di funzionalità in:

- [a] Caldaie a modulazione di fiamma; a temperatura scorrevole; a condensazione ed a più passaggi di fumi.
  - [b] Impianti a condensazione ed impianti a recupero di calore.
  - [c] Impianti a condensazione ed a recupero di combustione.
  - [d] Impianti a recupero di combustione ed impianti per l'ottimizzazione del prodotto.
-



## Quesito 25

Al fine di migliorare le prestazioni di un gruppo frigo, ovvero incrementare il COP:

- [a] Si può ricorrere all'interposizione di un inverter nell'impianto.
  - [b] Si possono aumentare le superfici di scambio termico.
  - [c] Si può utilizzare con maggiore parsimonia l'impianto.
  - [d] Si può sostituire il compressore con uno di maggior potenza.
- 

## Quesito 26

Gli impianti pompe di calore/gruppi frigoriferi si classificano in base a vari criteri. Tra essi:

- [a] Ciclo termodinamico; tipologia di energia primaria utilizzata; fluido termovettore impiegato; tipologia di serbatoio freddo e caldo
  - [b] Ciclo termodinamico; tipologia di energia primaria utilizzata; fluido termovettore impiegato; potenza termica assorbita.
  - [c] Ciclo termodinamico; tipologia di energia primaria utilizzata; fluido termovettore impiegato; rendimento meccanico.
  - [d] Ciclo termodinamico; tipologia di energia primaria utilizzata; fluido termovettore impiegato; servizi impiantistici di supporto.
- 

## Quesito 27

Una Smart Grid è una soluzione tecnologica per l'ottimizzazione di una rete energetica, in grado di coniugare l'utilizzo di tecnologie di produzione tradizionali con soluzioni:

- [a] Digitali, rendendo la gestione della rete più flessibile grazie ad un più efficace ed efficiente scambio di informazioni e di dati.
- [b] Energetiche, tali da rendere la gestione della rete più flessibile grazie ad un più efficace ed efficiente coefficiente di rendimento di sistema.
- [c] Gestionali, tali da rendere l'esercizio della rete più flessibile grazie ad un più efficace ed efficiente coefficiente di rendimento di sistema.
- [d] Industriali, tali da rendere l'assorbimento della rete più flessibile grazie ad un più efficace ed efficiente sfruttamento del sistema.

---

## Quesito 28

Determinare le dimensioni limite del foro 35 F7 (per il quale, nelle relative tabelle la qualità di lavorazione e lo scostamento fondamentale sono entrambi pari a  $25\mu\text{m}$ )

- [a]  $D_{\text{max}} = 35,050 \text{ mm}$  ;  $D_{\text{min}} = 35,025 \text{ mm}$
  - [b]  $D_{\text{max}} = 35,050 \text{ mm}$  ;  $D_{\text{min}} = 34,950 \text{ mm}$
  - [c]  $D_{\text{max}} = 35,025 \text{ mm}$  ;  $D_{\text{min}} = 34,975 \text{ mm}$
  - [d]  $D_{\text{max}} = 35,050 \text{ mm}$  ;  $D_{\text{min}} = 35,000 \text{ mm}$
- 

## Quesito 29

Un accoppiamento può essere di tre tipi:

- [a] Accoppiamento mobile - accoppiamento incerto - accoppiamento stabile.
  - [b] Accoppiamento preciso - accoppiamento incerto - accoppiamento labile.
  - [c] Accoppiamento mobile - accoppiamento incerto - accoppiamento labile.
  - [d] accoppiamento labile - accoppiamento indefinito - accoppiamento stabile.
- 

## Quesito 30

Nel cartellino del ciclo di lavorazione, le voci per esprimere le condizioni di taglio, iscritte necessariamente, con le corrispondenti unità di misura, sono:

- [a] Velocità di taglio; numero di giri; profondità di passata; avanzamento; lunghezza di lavoro; numero di passate.
- [b] Velocità di taglio; numero di giri; profondità di passata; avanzamento; lunghezza di lavoro; numero di passate; potenza assorbita per passata.
- [c] Velocità di taglio; numero di giri; profondità di passata; avanzamento; lunghezza di lavoro; numero di passate; costo unitario di passata.
- [d] Velocità di taglio; numero di giri; profondità di passata; avanzamento; lunghezza di lavoro; numero di passate; temperatura di passata.

---

## Quesito 31

Nella produzione di un componente meccanico si vuole effettuare un campionamento orario con numerosità pari a 5 pezzi; la grandezza critica da controllare è in media pari a

$\mu = 74\text{mm}$  con una deviazione standard pari a  $\sigma = 0.01$ . Assumiamo, altresì, che la media campionaria abbia distribuzione approssimativamente normale con  $Z_{\alpha/2}=3$  e che il processo di produzione sia in controllo statistico; allora tutti i pezzi del campionamento:

- [a] Ricadranno nella carta di controllo avente *upper control limit*,  $UCL=74.0135\text{mm}$ , e *lower control limit*  $LCL=73.9865\text{mm}$ .
  - [b] Ricadranno nella carta di controllo avente *upper control limit*,  $UCL=74.2055\text{mm}$ , e *lower control limit*  $LCL=73.8255\text{mm}$ .
  - [c] Ricadranno nella carta di controllo avente *upper control limit*,  $UCL=74.1755\text{mm}$ , e *lower control limit*  $LCL=73.7955\text{mm}$ .
  - [d] Ricadranno nella carta di controllo avente *upper control limit*, e *lower control limit* convergenti su  $74.00\text{mm}$ .
- 

## Quesito 32

Nella produzione industriale si distinguono, fra le altre, le seguenti configurazioni dei sistemi di produzione:

- [a] Flow Shop, Group Technology e Job Shop.
  - [b] Continua, Intermittente, randomica.
  - [c] Make to Stock, Make to Order, Lean Production.
  - [d] Linee transfer, Layout a celle e layout per reparti.
- 

## Quesito 33

Sotto le ipotesi di intervallo fisso di riordino e di invariabilità del tempo di risposta del fornitore, la scorta di sicurezza di un determinato componente, necessario alla

produzione industriale di un prodotto meccanico (con deviazione standard della domanda pari a 10 pezzi a settimana, intervallo di riordino 3 settimane, tempo di reazione fornitore 6 settimane, fattore di copertura  $k=1,5$  e parametro di non correlazione della domanda  $\mu=0,5$ ) è pari a:

- [a] 45 pezzi.
  - [b] 45 pezzi/settimana.
  - [c] 270 pezzi.
  - [d] 270 pezzi/settimana.
- 

## Quesito 34

I carrelli a forca utilizzati per la movimentazione merci all'interno dei magazzini industriali sono bilanciati da un contrappeso posto, rispetto alle forche, oltre la sezione trasversale del carrello passante per il suo baricentro, al fine di:

- [a] Stabilizzare il momento ribaltante intorno all'asse trasversale.
  - [b] Aumentare la trazione applicata sulle ruote posteriori della macchina.
  - [c] Stabilizzare il momento ribaltante intorno all'asse longitudinale.
  - [d] Aumentare il momento di inerzia della macchina onde evitare pericolosi ed indesiderati moti di rollio, beccheggio e serpeggiamento.
- 

## Quesito 35

PERT e CPM sono due strumenti largamente utilizzati nella pianificazione delle attività di Project Management che differiscono tra loro per:

- [a] Il ricorso ad un approccio statistico (solo) nel PERT.
  - [b] Il ricorso ad un approccio statistico (solo) nel CPM.
  - [c] Il ricorso ad un approccio statistico più avanzato nel CPM.
  - [d] Il ricorso ad un approccio deterministico più avanzato nel PERT.
- 

## Quesito 36

Il D.Lgs 81/08:

- [a] Disciplina la Salute e la Sicurezza sui luoghi di lavoro mediante un approccio sistemico e prestazionale.
  - [b] Disciplina la Salute e la Sicurezza sui luoghi di lavoro mediante un approccio sanzionatorio.
  - [c] Disciplina la Salute e la Sicurezza sui luoghi di lavoro mediante un approccio prescrittivo.
  - [d] Disciplina la Sicurezza e l'impatto ambientale dei luoghi di lavoro mediante un approccio moderatamente prescrittivo.
- 

## Quesito 37

I limiti di infiammabilità di una sostanza combustibile allo stato liquido sono dati dai valori, minimo e massimo, di:

- [a] Concentrazione percentuale della miscela con il comburente, in corrispondenza del quale i vapori del liquido si infiammano in presenza di innesco.
  - [b] Temperatura oltre cui i vapori del liquido si infiammano (superato limite minimo) oppure esplodono (oltre Limite Massimo).
  - [c] Pressione oltre cui i vapori del liquido si infiammano (superato limite minimo) oppure esplodono (oltre Limite Massimo).
  - [d] Temperatura della miscela con il comburente, in corrispondenza del quale i vapori del liquido si infiammano in presenza di innesco.
- 

## Quesito 38

Nell'analisi del rischio condotta con la metodologia FMEA (Failure Modes Effect And Analysis), definito G come indice di gravità del rischio e P come indice della probabilità di accadimento del medesimo rischio, si giunge a definire la FMEA Criticality Matrix sulla base:

- [a] Dell'indice di rischio  $IR=G \cdot P \cdot R$  con  $R$  = valore numerico inversamente proporzionale alla rilevabilità del rischio.
- [b] Dell'indice di rischio  $IR=G \cdot P \cdot R$  con  $R$  = valore numerico direttamente proporzionale alla rilevanza del rischio.
- [c] Dell'indice di rischio  $IR=G \cdot P \cdot R$  con  $R$  = valore numerico direttamente proporzionale alla resilienza del rischio.

[d] Dell'indice di rischio  $IR=G \cdot P \cdot R$  con  $R$  = valore numerico inversamente proporzionale alla resistenza del sistema al generarsi del rischio.

---

## Quesito 39

Si consideri un impianto di risalita idrica costituito da un vaso di valle, tre pompe, un vaso di sommità e quattro condotte. Tutti gli elementi sono collegati tra loro in maniera tale che, durante il funzionamento a regime, il flusso idrico uscente da un elemento  $i$ -esimo finisca integralmente nell'unico elemento  $(i+1)$ -esimo successivo. Se gli invasi di partenza ed arrivo hanno un'affidabilità di funzionamento  $A_i=0,998$ , le pompe  $A_p=0,945$  e le condotte  $A_c=0,997$ :

- [a] L'affidabilità dell'intero impianto è pari all'83%.
  - [b] L'affidabilità dell'intero impianto è pari al 94%.
  - [c] L'affidabilità dell'intero impianto è pari al 98%.
  - [d] L'affidabilità dell'intero impianto è pari al 88%.
- 

## Quesito 40

Per stimare l'intervallo di tempo intercorrente tra due interventi su un sistema meccanico a cui è applicata una strategia manutentiva correttiva, la grandezza tecnica di riferimento nell'ipotesi che l'affidabilità di quel medesimo sistema possa essere modellata ricorrendo ad una distribuzione esponenziale negativa, con tasso di guasto pari a  $\lambda$ :

- [a] E' la somma del Mean Time Between Failure,  $MTBF=\lambda^{-1}$ , e del Mean Time to Restore MTTR.
  - [b] E' il Mean Time Between Failure,  $MTBF=e^{-\lambda}$ .
  - [c] E' la somma del Mean Time to Restore,  $MTTR= \lambda^{-1}$ , e del Detection Time DT.
  - [d] E' la somma del Mean Time Between Failure,  $MTBF=e^{-\lambda}$ , e del Mean Time to Restore MTTR.
- 

## Quesito 41

## Content comprehension

Coding is how we communicate with computers, and functions much like a manual. Code tells a computer what actions to take, what to do, or how to behave in a much faster way. Students can learn this skill to make websites, apps, and do lots of other things. In other words, since computers do not communicate like humans, coding acts as a translator as it converts human input into numerical sequences that they understand. Once computers receive these messages, they complete tasks such as changing font colours, underlining words, or centering an image. (Adapted from *Computer Science Organization*, 21 January 2022)

Coding

- [a] can help students create software.
  - [b] is a classroom messaging system.
  - [c] is a translation and interpreting service.
  - [d] is a colourful set of letters and images.
- 

## Quesito 42

### Lexis in context

Launched in 2005, eTwinning is an Erasmus+ European programme that offers a collaborative platform for teachers, headteachers, and librarians working in schools across European and other member countries. The platform encourages all those involved to communicate, collaborate, develop projects and be part of the most exciting learning community in Europe. In particular, eTwinning enables schools to jointly plan and develop a project on an issue agreed by the partners via the Internet. (Adapted from *Erasmus+ EU programme for education, training, youth and sport*, 2022)

In this context 'enables' means

- [a] permits
- [b] tolerates
- [c] prevents
- [d] prohibits

---

## Quesito 43

### Content comprehension

Digital technology is essential for a student's university studies and future career projects. By integrating digital technology into the classroom, teachers can therefore prepare younger students for the complex problems they will encounter in higher education courses, and how to solve them. For example, teachers can create a more active learning space using digital tools as well as encourage a dynamic classroom interaction where textbooks become digitized with lots of links to review course materials. Digital technology can also facilitate communication with students and their families. (Adapted from *Edutopia*, 5 November 2007)

Using digital technology

- [a] is a key skill for today's university students.
- [b] creates complex problems for students and their families.
- [c] is time-consuming and problematic for communication purposes.
- [d] is less effective than textbooks and classroom tests.

---

## Quesito 44

Grammar

Learning to code makes it possible to imagine the things you want to create and \_\_\_\_\_ them.

- [a] build
  - [b] builds
  - [c] building
  - [d] built
-



## Quesito 45

### Lexis

By using technology, students begin to take more \_\_\_\_\_ over their own learning.

- [a] control
  - [b] time
  - [c] resistance
  - [d] regulation
- 

## Quesito 46

Quale tra i seguenti elementi è indispensabile che sia presente per un corretto funzionamento di un computer?

- [a] Alimentatore
  - [b] Stampante
  - [c] Touchpad
  - [d] Penna USB
- 

## Quesito 47

Che cosa si intende per rete LAN ?

- [a] Un insieme di PC collegati tra di loro, tali da formare una rete locale
  - [b] Un insieme massimo di 10 PC collegati tra di loro
  - [c] Un insieme massimo di 100 PC collegati tra di loro
  - [d] Un concetto informatico per definire Internet
-

## Quesito 48

Nella Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente, le tecnologie digitali sono interpretate come un potenziale mediatore per:

- [a] promuovere la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività
  - [b] rinnovare una scuola obsoleta e resistente al cambiamento
  - [c] realizzare percorsi di alternanza scuola-lavoro
  - [d] sostenere la collaborazione scuola-famiglia
- 

## Quesito 49

Quali di queste applicazioni NON permette di lavorare in videocall

- [a] Classroom
  - [b] Meet Google
  - [c] Teams Microsoft
  - [d] Zoom
- 

## Quesito 50

Nell'azione #14 del PNSD si cita il DIGCOMP come modello di riferimento per le competenze digitali, specificandone le 5 aree che lo compongono. Quale di queste NON è compresa?

- [a] Making
  - [b] Informazione
  - [c] Sicurezza
  - [d] Problem Solving
-