

Simulazione
n° 2
A.A.
2024-25
12/12/2024

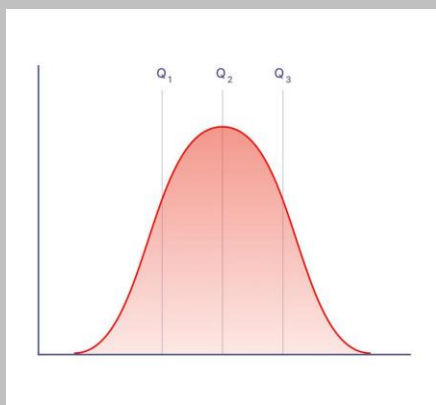
ANALISI E COMMENTO GRADUATORIA

Report
statistico

La seguente tabella contiene alcuni dati estrapolati dalla graduatoria pubblicata nel nostro sito

Analisi Statistica

Report relativo alla simulazione del (data)	
Indicatori	Valore numerico
Punteggio Massimo	52,6
Punteggio Minimo	1,6
Primo Quartile	12,05
Mediana	22,5
Terzo Quartile	34,35
Media Aritmetica	22,78



Si ricorda che il sistema dei quartili è utile, in gruppo ordinato come una graduatoria, ad avere un'idea di dove un determinato valore si posiziona nell'elenco.

In particolare, se il vostro punteggio è più alto del valore del terzo quartile significa che rientrate tra i migliori del test e che il vostro punteggio, ipotizzando una graduatoria di 100 persona, è compreso tra la posizione 1 e la posizione 25.

Se il vostro punteggio è compreso tra il valore del terzo quartile e la mediana, che corrisponde al secondo quartile, significa che vi trovate in una posizione medio alta

corrispondente alla fascia tra la posizione 25 e 50 dell'ipotetica graduatoria precedentemente citata.

Se il vostro punteggio corrisponde alla mediana significa che vi trovate esattamente a metà graduatoria.

Se il vostro punteggio è compreso tra la mediana e il primo quartile, vi trovate nella zona medio bassa della graduatoria e vi piazzereste tra la posizione 50 e 75.

Se, infine il vostro punteggio è inferiore al primo quartile, siete nella zona più bassa della graduatoria, tra la posizione 75 e 100. Il grafico è il box plot dei punteggi della simulazione.

Il precedente ragionamento è applicabile anche contando per percentili; quest'ultimi sono indicatori che dividono il gruppo statistico in cento fasce; in questo file ne vengono considerate nove di queste, ciascuna contenete il dieci per cento dei punteggi registrati. La seguente tabella riporta tali valori ed è stata inserita per fornire un'ulteriore analisi, più dettagliata, al fine di aiutare chi leggerà questo report ad orientarsi e ad individuare la sua posizione all'interno della graduatoria.

Punteggio per Percentili	
Percentile	Valore Numerico
Decimo	4,9
Ventesimo	8,9
Trentesimo	13,1
Quarantesimo	17,4
Cinquantesimo	22,5
Sessantesimo	24,4
Settantesimo	30,3
Ottantesimo	36,4
Novantesimo	39,7

Commento

Si ricorda, inoltre, che in un sistema in cui la posizione in graduatoria è più importante del punteggio ottenuto, i valori di punteggio massimo (52,6), media (22,78) e punteggio minimo (1,6) sono meno indicativi e sono, solamente utili ad avere una misura più o meno affidabile sul grado di difficoltà della prova. Si aggiunge, infine, che nelle nostre simulazioni i punteggi tendono, solitamente, a crescere in prossimità delle date ufficiali dei test, visto l'aumento della preparazione dei candidati, e che i partecipanti sono tendenzialmente gente motivata a fare medicina per cui i loro punteggi sono leggermente più alti della media nazionale.

Quesiti con migliori punteggi

Nella simulazione commentata in questo report, i quesiti che hanno ottenuto il maggior numero di risposte corrette sono: (riportare i quesiti con le tre percentuali più alti dal primo al terzo)

1. Quesito numero 7 : con il 78% delle risposte corrette (logica)
2. Quesito numero 5: con il 73% delle risposte corrette (logica)
3. Quesito numero 18 e 57 (pari merito): con il 67% delle risposte corrette (rispettivamente biologia e matematica/fisica)

Quesiti con i punteggi peggiori

Nella simulazione commentata in questo report, i quesiti che hanno ottenuto il minor numero di risposte corrette sono: (riportare i quesiti con le tre percentuali più basse dall'ultimo al terzultimo)

1. Quesito numero 45 : con il 0,000% delle risposte corrette (chimica)
2. Quesito numero 23 e 44 (pari merito) : con il 2% delle risposte corrette (rispettivamente biologia e chimica)
3. Quesito numero 43 e 46 (pari merito): con il 4% delle risposte corrette (entrambi di chimica)

Dettaglio materie

Comprensione del testo e ragionamento logico: (totale massimo 13,5 punti)

Nella singola sezione di comprensione del testo, i due quesiti che hanno presentato maggiore difficoltà sono stati il numero 6 e il 3. La media di questo blocco di domande è stata 3,87 punti.

Alcune delle difficoltà maggiori del quesito numero 6 sono state:

- Cercare di risolverlo con l'obiettivo di capire chi è la spia e non quale affermazione è certamente deducibile. La spia non può essere individuata con queste informazioni, quindi non ha senso perdere tempo cercando di risolvere questo mistero. È necessario concentrarsi sulla richiesta del problema, ovvero individuare quale affermazione è sicuramente vera e non presenta contraddizioni;
- procedere in maniera disordinata, anziché analizzare le situazioni caso per caso. Anche se può sembrare di perdere più tempo, questo è l'unico modo per essere certi di rispondere correttamente al primo tentativo.

Biologia: (totale massimo 27 punti)

Nella singola sezione di biologia, i due quesiti che hanno presentato maggiore difficoltà sono stati il numero 23 e il 21. La media di questo blocco di domande è stata 6,22 punti.

La difficoltà del quesito più sbagliato sta principalmente nella necessità di distinguere tra molecole appartenenti a vie metaboliche diverse e identificare quella direttamente coinvolta nella sintesi del colesterolo.

Il colesterolo è una molecola fondamentale per il nostro corpo, prodotta principalmente dal fegato attraverso una serie di reazioni metaboliche. Questa sintesi inizia dall'acetil-CoA e passa attraverso diversi intermedi, tra cui lo squalene, che è un precursore diretto del colesterolo.

Vediamo le opzioni una per una:

- Squalene (A): È un intermedio essenziale nella biosintesi del colesterolo. Dopo essere formato, viene trasformato in lanosterolo e poi in colesterolo. Questa è la risposta corretta.
- Succinil-CoA (B): Fa parte del ciclo di Krebs, utile per la produzione di energia, ma non è coinvolto nella sintesi del colesterolo.
- Glucosio-6P (C): Appartiene alla glicolisi e alla via dei pentoso fosfati. Non ha legami diretti con il colesterolo.
- Urea (D): È un prodotto del ciclo dell'urea, che serve a eliminare l'azoto in eccesso, senza alcuna connessione con il metabolismo lipidico.
- Nessuna delle precedenti (E): Errata, perché lo squalene è chiaramente un precursore.

Quindi, la risposta corretta è A) Squalene, un intermediario fondamentale nella via di sintesi del colesterolo.

Anatomia e Fisiologia Umana: (totale massimo 7,5 punti)

Nella singola sezione di anatomia e fisiologia umana, il quesito che ha presentato maggiore difficoltà è stato il numero 30. La media di questo blocco di domande è stata 2,74 punti.

In questo quesito di anatomia sono richieste una serie di conoscenze abbastanza approfondite sullo stomaco, motivo per cui può risultare ostico.

I concetti fondamentali da conoscere per rispondere correttamente sono:

1. **Concetto di cardias e piloro:** l'affermazione sulla separazione dello stomaco dall'esofago tramite il cardias potrebbe non essere immediatamente chiara, soprattutto per chi non ha una conoscenza precisa dei confini anatomici tra gli organi. Invece, il piloro è la valvola che separa lo stomaco dal duodeno, non dall'esofago, quindi l'affermazione 2 è falsa.
2. **Conoscenza delle tonache dello stomaco:** la domanda richiede la conoscenza delle tonache che costituiscono la parete dello stomaco (mucosa, sottomucosa, muscolare e sierosa). Questo è un dettaglio che può risultare difficile da ricordare se non è stato studiato in modo dettagliato, visto che la terminologia potrebbe non essere facilmente comprensibile per uno studente delle superiori.
3. **Funzioni ghiandolari nello stomaco:** la quarta affermazione riguarda la presenza di ghiandole nello stomaco. Lo stomaco, infatti, è ricco di ghiandole che secernono succhi gastrici, quindi l'affermazione 4 è errata. L'intestino tenue, come lo stomaco, ha ghiandole, quindi il contrasto tra le due affermazioni (stomaco e intestino) può confondere chi non ha una conoscenza approfondita della fisiologia.

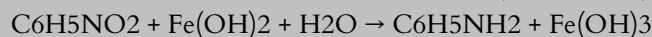
Le affermazioni corrette sono quindi la 1 e la 3, e la risposta al quesito è l'opzione A.

Chimica: (totale massimo 22,5 punti)

Nella singola sezione di chimica, i due quesiti che hanno presentato maggiore difficoltà sono stati il numero 44 e il 45. La media di questo blocco di domande è stata 5.82 punti.

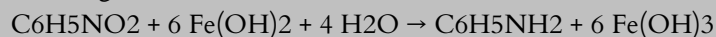
Tra i quesiti andati peggio per quanta riguarda chimica, con nessuna risposta corretta e più del 50% con nessuna risposta segnata, c'è il quesito 45. In particolare il quesito chiedeva

"considerando tale reazione del nitrobenzene (da bilanciare):



Quante moli di nitrobenzene reagiscono con 0,020 moli di $\text{Fe}(\text{OH})_2$?"

Per risolverlo bisognava innanzitutto riconoscere la reazione come una redox e calcolare dunque il quantitativo totale degli elettroni scambiati tra ossidante (nitrobenzene) e il Fe (riducente). Una volta compreso che il nitrobenzene dona 6 elettroni per ridursi e il ferro ne acquista uno, si bilancia la reazione di conseguenza:



In seguito è sufficiente fare una proporzione tra i coefficienti presenti nella formula e 0.002 mol, numero di moli chieste dal quesito.

La difficoltà maggiore è stata riscontrata nel comprendere gli spostamenti degli elettroni nella redox.

Matematica e Fisica: (totale massimo 19,5 punti)

Nella singola sezione di matematica e fisica, i due quesiti che hanno presentato maggiore difficoltà sono stati il numero 54 e il 49. La media di questo blocco di domande è stata 4,68 punti.

Per rispondere correttamente al quesito 54 bastava semplicemente ricordare la legge delle lenti sottili: $1/f = 1/d_o + 1/d_i$, dove f = lunghezza focale della lente, d_o = distanza di un oggetto osservato dalla lente, d_i = distanza dell'immagine dalla lente.

Si consiglia di ripassare gli argomenti principali della fisica ottica, quindi le lenti, la convergenza, la rifrazione ed i fenomeni legati alla luce, sia essa intesa come raggio particellare che di natura ondulatoria.

N.B.: Si ricorda che la seguente analisi si basa su una graduatoria che segue lo schema del test pre TOLC-M in quanto il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha abolito la prova TOLC. Tale simulazione, quindi, non può essere statisticamente confrontata con le precedenti del corrente anno accademico in quanto sono variati il numero di domande, il criterio di valutazione e l'equalizzazione del punteggio finale. La graduatoria attuale è comunque molto indicativa rispetto al livello nazionale (generalmente ai nostri test i candidati risultano più preparati e quindi ci aspettiamo che vadano ad occupare buone posizioni in graduatoria).

**Associazione
Studenti e
professori di
medicina
uniti per**



<https://studentieprofunitiper.it/>

Instagram:

@studentieprofunitiper

Facebook: Studenti e
Professori di Medicina
Uniti Per.