



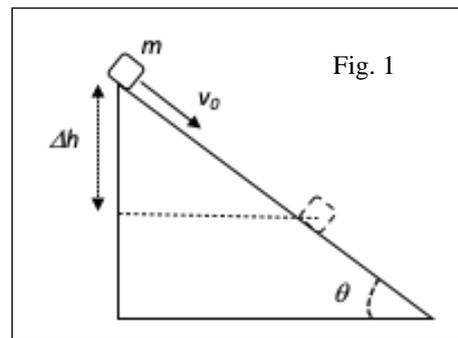
**PROVA DI VERIFICA DELLE CONOSCENZE, COMPETENZE ED ABILITA' ACQUISITE ALL'ESTERO
PER L'AMMISSIONE IN GRADUATORIA AL TERZO ANNO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
IN MEDICINA E CHIRURGIA A.A. 2020/2021**

(ART. 4 DEL BANDO APPROVATO CON D.R. N. 634 DEL 10.06.2020)

- 1) Con riferimento alla Fig.1, un corpo di massa $m = 1$ Kg parte dalla sommità di un piano, inclinato di un angolo φ rispetto all'orizzontale, muovendosi verso la base del piano inclinato con una velocità iniziale $v_0 = 4$ m/s. Sotto l'azione della forza d'attrito il corpo si ferma ad un dislivello $\Delta h = 2$ m rispetto al punto di partenza. Quanto vale l'energia meccanica dissipata?

(N.B.: considerare $g = 10$ m/s²)

- A) È necessario conoscere l'angolo φ
- B) 12 J
- C) 20 J
- D) 28 J



- 2) Il lavoro che compie la forza di Lorentz agente su una particella carica all'interno di un campo magnetico uniforme con vettore induzione \mathbf{B} :
- A) è sempre negativo
 - B) è sempre nullo
 - C) è sempre positivo
 - D) dipende da modulo, direzione e verso del vettore \mathbf{B}
- 3) Casualty in the NHS is:
- A) a victim of war
 - B) concussion
 - C) a hospital department
 - D) resuscitation
- 4) Che cosa regola la salute e la malattia nella medicina olistica di tradizione ippocratica?
- A) l'equilibrio degli umori con le parti che li contengono
 - B) l'equilibrio dei quattro umori
 - C) l'equilibrio psico-fisico del paziente
 - D) l'aspetto complessivo del paziente
- 5) La clatrina è una proteina coinvolta
- A) nella gemmazione di esosomi
 - B) nell'endocitosi mediata da recettori
 - C) nella secrezione regolata
 - D) nell'autofagia



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

- 6) Riguardo alla trasmissione ereditaria dei caratteri, la legge dell'assortimento indipendente è vera se i geni che controllano i due caratteri si trovano
A) su cromosomi diversi
B) sullo stesso cromosoma
C) sullo stesso cromosoma ma a distanza minore di 10 centimorgan
D) sui cromosomi sessuali
- 7) Nell'ambito delle narrazioni di malattia, chi ha scritto the Wounded Storyteller?
A) Arthur W. Frank
B) Arthur Kleinman
C) Byron Joseph Good
D) Michael Balint
- 8) Fra due atomi con grande differenza di elettronegatività si ha:
A) legame ionico
B) legame covalente omopolare
C) legame dativo
D) legame di coordinazione
- 9) il toluene (vecchia nomenclatura) come dovrebbe essere chiamato utilizzando la IUPAC?
A) etilbenzene
B) metilbenzene
C) amminobenzene
D) xilene
- 10) Quale dei seguenti muscoli NON contribuisce a formare la zampa d'oca:
A) semitendinoso
B) semimembranoso
C) sartorio
D) gracile
- 11) Le cellule parietali sono localizzate
A) nell'epitelio di rivestimento dello stomaco
B) nell'epitelio che riveste i villi intestinali
C) nelle ghiandole gastriche
D) nell'epitelio di transizione della vescica
- 12) Cosa succede nella III settimana di sviluppo embrionale:
A) l'embrione si ripiega
B) si formano i foglietti embrionali
C) si impianta l'embrione
D) si forma l'amnios
- 13) Quale delle seguenti affermazioni sul tessuto muscolare è corretta:
A) le triadi si trovano tra la banda A e la banda I del muscolo striato cardiaco
B) il neurotrasmettitore della placca motrice è la noradrenalina
C) le singole fibre muscolari scheletriche sono circondate da perimisio, che è una delicata rete di fibre reticolari
D) il rilascio di calcio da depositi intracellulari formati dal REL è essenziale per la contrazione ed è comune a tutti i tessuti muscolari



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

- 14) Gli acidi grassi più comuni nel corpo umano:
- A) possiedono doppi legami in trans
 - B) non contengono più di 16 atomi di carbonio
 - C) sono catene lineari con un gruppo metilico ad una estremità
 - D) contengono un numero dispari di atomi di carbonio
- 15) Il colesterolo presente nelle LDL:
- A) una volta accumulato nelle cellule inibisce il legame tra recettori e LDL
 - B) una volta entrato nelle cellule viene esterificato dalla LCAT
 - C) si lega ad un recettore e diffonde attraverso la membrana nella cellula
 - D) prevale la forma di colesterolo libero
- 16) Nel sesso femminile, il gubernaculum testis:
- A) regredisce completamente
 - B) forma il legamento largo
 - C) si trasforma nel legamento cardinale
 - D) dà origine al legamento utero-ovarico (o legamento proprio dell'ovaio)
- 17) Nel sistema nervoso centrale, il nucleo gracile
- A) dà origine a fibre arciformi interne che ascendono formando il lemnisco mediale
 - B) si trova nel ponte
 - C) contiene motoneuroni somatici e viscerali
 - D) è ampiamente connesso con i nuclei basilari del ponte
- 18) La differenziazione dei linfociti T nella sottopopolazione Th2 è innescata principalmente da:
- A) infezione da elminti e IL-12
 - B) infezione da virus e IL-12
 - C) infezione da virus e IL-4
 - D) infezione da elminti e IL-4
- 19) Quali sono le principali citochine dotate di attività proinfiammatoria?
- A) interleuchina -10, interleuchina-4
 - B) endotelina, inibitori del complemento
 - C) interleuchina-1, TNF-alfa
 - D) interleuchina-8, ICAM 1
- 20) Il potenziale postsinaptico eccitatorio (EPSP) di una sinapsi chimica centrale è:
- A) sempre sopra soglia
 - B) una iperpolarizzazione di membrana
 - C) una risposta elettrotonica
 - D) il potenziale di placca
- 21) I campi recettivi delle cellule gangliari retiniche sono:
- A) piccole aree retiniche a forma conica
 - B) circolari e sensibili a macchie di luce
 - C) circolari, sensibili a macchie di luce e caratterizzati da un centro-on
 - D) circolari, sensibili a macchie di luce e sono di tipo centro-on e centro-off
- 22) La pressione arteriosa è determinata da:
- A) dai livelli di potassio nel sangue
 - B) dal flusso diviso le resistenze
 - C) dal prodotto della gittata cardiaca per le resistenze periferiche totali
 - D) esclusivamente dalla compliance arteriosa



- 23) La membrana respiratoria (barriera gas-sangue):
- A) ha uno spessore di circa $0.5 \mu\text{m}$
 - B) viene attraversata dall'ossigeno mediante un meccanismo di trasporto attivo
 - C) ha una componente acquosa preponderante
 - D) viene attraversata da ossigeno e anidride carbonica mediante meccanismi di trasporto attivo
- 24) Quali sono le principali caratteristiche delle cellule senescenti:
- A) attività antitrombotica e di vasocostrizione
 - B) blocco della capacità replicativa e acquisizione di fenotipo proinfiammatorio
 - C) comparsa di mutazioni cromosomiche e aumento della capacità replicativa
 - D) acquisizione di fenotipo antiinfiammatorio e angiogenico
- 25) Quale tra i seguenti geni NON è un oncosoppressore:
- A) Neurofibromina 1 (NF1)
 - B) VHL
 - C) RET
 - D) P53