



QÜESTIONARI

MODEL – A

CONVOCATÒRIA: 65/05

1a Prova: aptitud i coneixements.

2n Exercici: qüestionari.



-
- 1 En un transformador, l'energia elèctrica del primari es transfereix al secundari:**
- a) gràcies als fenòmens d'histèresi i de corrents de Foucault
 - b) a través del nucli de ferro comú que fa de contacte elèctric entre ambdós debanats
 - c) a través del nucli de ferro comú i el camp magnètic variable
 - d) gràcies al contacte directe entre els bobinats
-
- 2 Utilitzarem un sistema de pilotatge quan...**
- a) el tipus de terreny on tenim previst construir sigui no resistent
 - b) el tipus de terreny on tenim previst construir sigui resistent
 - c) quan l'estructura de l'edifici que tenim previst construir en terreny resistent sigui d'obra de fàbrica
 - d) quan el terreny sigui de tipus granític
-
- 3 Quin és l'embassament o pantà que recull les aigües del Ter, situat a la part nord-oest de la comarca de la Selva, i a tocar de la d'Osona?**
- a) Pantà de Susqueda
 - b) Pantà de Boadella
 - c) Pantà de Sau
 - d) Pantà de Vallfornès
-
- 4 En els primers moments després d'un accident, quin és el signe que millor ens reflectirà l'estat hemodinàmic d'una víctima?**
- a) el pols
 - b) la freqüència respiratòria
 - c) la tensió arterial
 - d) l'escala de coma de Glasgow
-
- 5 El ritme de compressions toràciques, en unes maniobres de reanimació cardiopulmonar bàsica, ha de ser de:**
- a) 80 per minut
 - b) 100 per minut
 - c) més de 100 per minut
 - d) entre 100 i 120 per minut
-



6 Quin dels següents tipus de ciment no poden utilitzar-se en el cas de la confecció de formigons armats?

- a) ciments puzolànics tipus (IV)
- b) ciments mixtes tipus (V)
- c) ciments aluminosos tipus (VI)
- d) tots els ciments poden utilitzar-se per a la confecció de formigons armats

7 L'emplenat dels cilindres en un motor de benzina de quatre temps es realitza:

- a) només amb aire
- b) només amb una barreja d'aire i benzina
- c) només amb benzina
- d) només amb una barreja de benzina i oli

8 En l'extinció de focs en recintes tancats com soterranis, bodegues de vaixells, etc. les escumes de mitja o alta expansió actuen bàsicament per:

- a) sufocació
- b) difusió
- c) trencament de la reacció en cadena
- d) refredament a gran escala

9 Quina d'aquestes expressions és correcta?

- a) el foc és una reacció física tèrmica
 - b) el foc és una reacció química d'oxidació
 - c) el foc és una reacció física endotèrmica
 - d) el foc és una reacció química de carbonització
-



10 Per què una palanca estigui en equilibri quan gira al voltant d'un punt fix ha de succeir que

- a) existeixin la força F que produeix el moviment i la força R que s'oposa al moviment, encara que no siguin iguals
- b) existeixin la força F que produeix el moviment i la força R que s'oposa al moviment, encara que siguin iguals
- c) existeixin el moment de la força F i el moment de la força R, encara que no siguin iguals
- d) existeixin el moment de la força F i el moment de la força R i que siguin iguals

11 La fragmentació de les roques fruit de les tensions que produeix la congelació i descongelació de l'aigua en els forats que presenta la roca rep el nom de:

- a) hidroclàstia
- b) haloclàstia
- c) corrosió
- d) gelifractació o crioclàstia

12 D'acord amb la norma EN-2 les classes de foc són les següents:

- a) A: sòlids; B: líquids; C: gasos; D: elèctrics
- b) A: sòlids; B: gasos; C: líquids; D: metalls
- c) A: sòlids; B: gasos; C: metalls; D: elèctrics
- d) A: sòlids; B: líquids; C: gasos; D: metalls

13 S'ha recollit en un got 150 ml d'aigua de mar. La densitat és de 1,2 g/cm³. Quina és la massa d'aigua de mar continguda en el got?

- a) 180 mg
- b) 18 g
- c) 180 g
- d) 1,8 kg



14 En el cas d'un foc de classe A en què s'ha de projectar l'agent extintor des d'una llarga distància, quin dels següents agents extintors utilitzariem?

- a) Pols polivalent (ABC)
- b) CO₂ (Diòxid de carboni)
- c) Aigua polvoritzada
- d) Aigua a raig

15 Les unitats del sistema internacional de mesures (SI) són:

- a) el metre, el kilopond i el segon
- b) el metre, el kilogram i l'hora
- c) el centímetre, el gram i el segon
- d) el metre, el kilogram i el segon

16 Les funcions de cap de guàrdia en el cos de bombers de la Generalitat corresponen a:

- a) exclusivament a l'escala superior del cos de bombers de la Generalitat
- b) exclusivament a l'escala executiva del cos de bombers de la Generalitat
- c) exclusivament a les escales superior i executiva del cos de bombers de la Generalitat
- d) exclusivament a les escales superior i tècnica del cos de bombers de la Generalitat

17 Quina és la funció de les armadures d'acer en el formigó armat?

- a) absorbir els esforços de tracció
- b) reforçar les zones comprimides del formigó
- c) absorbir les tensions originades pels esforços tangencials (tallants i torsors)
- d) totes les funcions expressades són funcions de les armadures d'acer

18 Els extintors d'incendi s'han de col·locar en suports fixats a paraments verticals de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a:

- a) 1,20 metres sobre el terra
 - b) 1,50 metres sobre el terra
 - c) 1,70 metres sobre el terra
 - d) 1,80 metres sobre el terra
-



19 L'aprovació d'una moció de censura requereix:

- a) majoria absoluta del Congrés i el Senat
- b) majoria simple del Congrés i el Senat
- c) majoria absoluta del Senat
- d) majoria absoluta del Congrés

20 El conductes per on entren i surten els gasos del motor es coneixen pel nom general de:

- a) canalitzacions
- b) maneguets
- c) col·lectors
- d) tubs de circulació

21 Les isolínies són línies dibuixades damunt un mapa que identifiquen punts que tenen un mateix valor. Sabríeu dir com s'anomena la isolínia que representa la pluviositat?

- a) Isòbara
- b) Isohieta
- c) Isohipsa
- d) Isotherma

22 Les lleis de la hidràulica són generals

- a) per a tots els líquids
- b) per a tots els fluids (líquids i gasos)
- c) per a tots els gasos
- d) per a determinats líquids

23 Una columna seca té una presa d'aigua en façana i sortides a diferents plantes. A quines plantes ha de tenir sortida la columna seca?

- a) Cada dues plantes
 - b) Cada quatre plantes fins a la desena i cada dues plantes a partir d'aquesta
 - c) A les plantes parell fins a la vuitena i a totes a partir d'aquesta
 - d) A cada planta
-



-
- 24 Segons la Llei de Boyle-Mariotte, si s'augmenta la pressió a una massa de gas i la temperatura es manté constant, el seu volum:**
- a) augmenta
 - b) es manté invariable
 - c) disminueix
 - d) és el mateix
-
- 25 Si en un motor dièsel la pressió de l'oli de lubricació augmenta linealment amb el règim de gir del motor per damunt del límit de seguretat:**
- a) algun conducte del circuit de lubricació està obstruït
 - b) existeix un excés de pèrdues mecàniques en la bomba d'oli
 - c) el filtre d'oli està obstruït
 - d) la vàlvula de descàrrega està espatllada
-
- 26 La forma de sedimentació situada a la part baixa d'un torrent es denomina:**
- a) con de projecció
 - b) con de dejecció
 - c) con d'ejecció
 - d) con de desguàs
-
- 27 La compartimentació d'un edifici té per finalitat principal?**
- a) Reduir la generalització de l'incendi a l'edifici, delimitar els sectors d'incendi i evitar la seva propagació
 - b) Incrementar la resistència al foc de tots els elements estructurals de l'edifici
 - c) Assegurar la capacitat de totes les vies d'evacuació
 - d) Garantir l'extinció de l'incendi
-
- 28 D'acord amb les normes UNE 23405 i 23406, els hidrants poden ser:**
- a) de 80 mm de diàmetre, amb dues boques de 45 mm de diàmetre i una de 100 mm de diàmetre
 - b) de 70 mm de diàmetre, amb dues boques de 70 mm de diàmetre i una de 100 mm de diàmetre
 - c) de 45 mm de diàmetre, amb dues boques de 45 mm de diàmetre i una de 70 mm de diàmetre
 - d) de 100 mm de diàmetre, amb dues boques de 70 mm de diàmetre i una de 100 mm de diàmetre
-



29 L'aigua està composta per hidrogen i oxigen en la proporció:

- a) 1 gram d'hidrogen per cada 8 grams d'oxigen
- b) 8 grams d'hidrogen per cada gram d'oxigen
- c) 1 gram d'hidrogen per cada gram d'oxigen
- d) 2 grams d'hidrogen per cada gram d'oxigen

30 Una substància comburent, a quina classe de mercaderia perillosa (ADR) correspon?

- a) Classe 5
- b) Classe 6
- c) Classe 3
- d) Classe 2

31 En el cas d'una hemorràgia important de tipus arterial, quina serà l'actuació prioritària?

- a) netejar la ferida
- b) avaluar el volum de sang perduda
- c) comprimir la ferida amb unes gases
- d) elevar el membre sagnant

32 L'única palmera autòctona d'Europa i que sovint s'utilitza per marcar els límits climàtics de l'africanitat és...

- a) el garric
- b) el margalló
- c) el llentiscle
- d) l'ullastre

33 La lletra X en el codi de perill del panell taronja (ADR) informa que:

- a) la substància és incompatible amb l'aigua
 - b) la substància presenta risc d'explosió
 - c) es tracta d'una matèria corrosiva
 - d) es tracta d'una substància nociva
-



-
- 34** Per anotar una coordenada UTM, amb un nivell de concreció hectomètric (100 m), quants dígits calen per a una correcta localització d'un punt o element del territori?
- a) 3 per a les coordenades X i 4 per a les coordenades Y
 - b) 4 per a les coordenades X i 3 per a les coordenades Y
 - c) 4 per a les coordenades X i 5 per a les coordenades Y
 - d) les coordenades UTM només poden localitzar-se a nivell quilomètric
-
- 35** D'acord amb la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya, quin tipus de pla de protecció civil preveu, per a determinats centres, empreses i instal·lacions, les emergències que es poden produir com a conseqüència de llur pròpia activitat i les mesures de resposta davant situacions de risc, de catàstrofes i de calamitats públiques que els poden afectar?
- a) els plans especials
 - b) els plans específics
 - c) els plans de confinament
 - d) els plans d'autoprotecció
-
- 36** La unitat de resistència elèctrica és:
- a) amper (A)
 - b) volt (V)
 - c) metre (m)
 - d) ohm (Ω)
-
- 37** El port de muntanya que separa les comarques del Pallars Sobirà i la Vall d'Aran és
- a) Port d'en Valira
 - b) Port de la Bonaigua
 - c) Port de la Picada
 - d) Port del Portilló
-



-
- 38** Si en un mecanisme de cargol - femella, en fer girar el cargol 10 voltes, aquest avança 25 mm, podem dir que el seu pas és:
- a) 2,5 mm
 - b) 0,4 mm
 - c) 0,25 mm
 - d) 5 mm
-
- 39** D'acord amb la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya, els plans de protecció civil poden ésser...
- a) territorials, especials i d'autoprotecció.
 - b) territorials, d'evacuació i especials.
 - c) especials, d'evacuació i de confinament.
 - d) generals, singulars i d'intervenció.
-
- 40** L'ampolla d'un equip de respiració té un volum de 6 litres i està a una pressió de 300 bars i a una temperatura de 30° C. Si surt el gas a l'atmosfera sense variar la temperatura, ocuparà un volum de:
- a) 6 litres
 - b) 180 litres
 - c) 900 litres
 - d) 1800 litres
-
- 41** Les politges fixes són les que
- a) fan únicament el moviment de rotació
 - b) fan únicament el moviment de translació
 - c) fan moviments de rotació i de translació
 - d) no estan sotmeses a cap moviment
-
- 42** Si en un motor de benzina procedim a rectificar la culata:
- a) augmenta la cilindrada unitària
 - b) disminueix la cilindrada unitària
 - c) disminueix la relació de compressió
 - d) augmenta la relació de compressió
-



-
- 43** Per canviar l'aigua de l'estat sòlid al líquid a 0° C s'ha de subministrar una quantitat de calor anomenada calor latent de fusió, que val:
- a) 80 calories per cada gram d'aigua
 - b) 40 calories per cada gram d'aigua
 - c) 90 calories per cada gram d'aigua
 - d) 100 calories per cada gram d'aigua
-
- 44** L'Estatut d'autonomia de Catalunya de 1979 confereix la "condició política de català":
- a) només als ciutadans nascuts i residents a Catalunya
 - b) als ciutadans nascuts a Catalunya i als ciutadans espanyols que, d'acord amb les lleis generals de l'Estat, tinguin veïnatge administratiu a qualsevol dels municipis de Catalunya
 - c) als ciutadans espanyols que, d'acord amb les lleis generals de l'Estat, tinguin veïnatge administratiu a qualsevol dels municipis de Catalunya
 - d) als ciutadans europeus que visquin a Catalunya
-
- 45** L'heliògraf és un aparell que en meteorologia s'utilitza per mesurar...
- a) la nuvolositat
 - b) el vent
 - c) el punt de rosada
 - d) la insolació o radiació solar
-
- 46** L'aigua és en general un agent extintor adequat perquè:
- a) actua trencant la reacció en cadena de la combustió
 - b) quan es vaporitza el seu volum augmenta 500 vegades i el vapor produït desplaça l'aire
 - c) la calor de vaporització és relativament elevada
 - d) és més densa que la majoria de combustibles líquids i això li dona més efectivitat en l'extinció d'aquests
-



47 Quina és la forma política de l'Estat espanyol?

- a) República
- b) Monarquia parlamentària
- c) Estat federal
- d) Monarquia absoluta

48 El clima de les terres allunyades de la mar es denomina

- a) clima d'interior
- b) clima continental
- c) clima terral
- d) clima alpí

49 Hidrologia. Dins del concepte de conques internes de Catalunya, assenyala el riu que NO té aquesta consideració:

- a) Foix
- b) Gaià
- c) Fluvià
- d) Segre

50 Cadascun dels canvis d'estat de la matèria rep un nom. El pas de l'estat gasós a l'estat líquid rep el nom de:

- a) vaporització
- b) sublimació
- c) condensació
- d) solidificació

51 El codi de perill 268 del panell taronja (ADR) indica que la mercaderia correspon a:

- a) un gas molt tòxic
 - b) un líquid tòxic i corrosiu
 - c) un gas tòxic i corrosiu
 - d) un gas tòxic i comburent
-



52 L'embenat tipus "vuit de guarisme":

- a) és l'embenat tipus de les fractures de fèmur
- b) s'utilitza per a la immobilització de fractures de clavícula
- c) és indicat en la fractura d'espatlla
- d) s'utilitza per a la immobilització de fractures de costella

53 La calor es pot propagar de 3 formes:

- a) per radiació, conducció i contacte
- b) per conducció, convecció i transmissió
- c) per radiació, conducció i convecció
- d) per transmissió, contacte i focus secundaris

54 L'eix de coordenades X -o eix horitzontal o d'abscisses-, en el sistema de coordenades UTM, ens permet calcular la distància...

- a) en el sentit de la latitud
- b) en el mateix sentit que en les coordenades geogràfiques ho fan els meridians
- c) en el mateix sentit que en les coordenades geogràfiques ho fan els paral·lels
- d) en el sentit cardinal S-N

55 En un moviment uniformement accelerat, quina de les següents frases és certa?

- a) la velocitat és constant
- b) l'acceleració és constant
- c) l'acceleració augmenta uniformement
- d) l'acceleració disminueix uniformement

56 Tinc un banc de 5 metres de llargada; si el represento a escala 1/100 el resultat en el dibuix és:

- a) reducció a 2,5 cm
- b) reducció a 5 cm
- c) ampliació a 5 cm
- d) ampliació a 2,5 cm



-
- 57** **Quin dels següents components és bàsic en la pols química polivalent (ABC) com agent extintor?**
- a) Fosfat monoamònic
 - b) Bicarbonat potàssic
 - c) Clorur potàssic
 - d) Bicarbonat d'urea-potassi
-
- 58** **Amb quin nom identificaríem el vent que prové d'una direcció de 225° de la Rosa dels Vents**
- a) Gregal
 - b) Mestral
 - c) Garbí
 - d) Llevant
-
- 59** **Un forjat format per bigues de fusta (cairats o cabirons) el podem classificar com a:**
- a) forjat reticular
 - b) forjat unidireccional
 - c) no es pot considerar com a forjat
 - d) una volta
-
- 60** **Quin dels tipus de coberta que coneixes ha de portar necessàriament una capa impermeabilitzant?**
- a) les cobertes planes
 - b) les cobertes inclinades de teula àrab
 - c) les cobertes inclinades de pissarra
 - d) totes les cobertes han de portar necessàriament una capa impermeabilitzant
-