

## I. Fonaments tècnics i d'exploració

- 1) Quin és el gran desavantatge de la baixa adherència que és pròpia del ferrocarril com a mitjà de transport?
  - a) Que requereix l'ús de molta energia per moure el tren.
  - b) Que els traçats del ferrocarril no poden tenir grans rampes ni pendents.
  - c) Que requereix l'ús d'un sistema de guiatge, com les rodes amb pestanyes.
  - d) Que permet transportar grans masses.
- 2) Són els equips que accionen, de manera coordinada i segura, els aparells de via i els senyals que es troben dins de l'àmbit d'una estació o apartador, alhora que impedeixen realitzar moviments incompatibles. A què ens referim?
  - a) Als enclavaments.
  - b) Als quadres automatitzats de control de circulació.
  - c) Als equipaments de bloqueig de via sobre el terreny (cables, comprovadors, circuits, etc.).
  - d) A la representació esquemàtica de l'estat dels aparells de via i dels senyals d'un itinerari.
- 3) En el sistema de seguretat ATP, què passa si el tren circula per sobre de la velocitat establerta per a un tram de via determinat?
  - a) El sistema emet un senyal doble d'advertència (xiulet curt i llum de color groc).
  - b) El sistema activa la frenada automàtic puntual (FAP).
  - c) El sistema activa un senyal lluminós groc i un comptador de 10 segons perquè el maquinista premi un botó.
  - d) El sistema activa la frenada automàtica i d'emergència del tren.
- 4) Quan es diu que un desviament està en posició cap a la via desviada?
  - a) Quan les agulles estan orientades cap a la via alternativa.
  - b) Quan les agulles estan orientades cap a una via d'apartat.
  - c) Quan les agulles estan orientades cap a una via morta.
  - d) Quan les agulles estan orientades cap a la via normal.
- 5) Què són els torns de material?
  - a) Els documents en els quals figuren els horaris de les estacions i els maquinistes, detallant els trens que ha de conduir cada maquinista en la seva jornada.
  - b) Els períodes de temps en què està circulant cada vehicle amb motor (el material motor) i en quina marxa s'integra.
  - c) El document en el qual queda reflectit el que ha de fer cada unitat de tren, locomotora, etc., al llarg de tot un dia de servei.
  - d) Els períodes de temps en què cada maquinista està assignat a una marxa determinada, detallant si hi ha canvis en la composició d'una jornada a una altra.
- 6) Quins són els dos elements més importants de venda i validació que trobem en una estació?
  - a) Les màquines autoexpendedoras (MAE) i les barreres tarifàries eficients (BTE).
  - b) Els punts d'atenció estratègics (PAE) i els intercomunicadors CSE.
  - c) Les barreres tarifàries eficients (BTE) i els suports informatius estàtics (SIE).
  - d) Les màquines autoexpendedoras (MAE) i els punts d'atenció estratègics (PAE).

- 7) Quins són els tipus de caixes de vehicles ferroviaris en funció de la tècnica de construcció?
- Vagons de mercaderies, cotxes de passatgers i dipòsits de combustible.
  - Locomotores i automotors.
  - Elèctrics i dièsel.
  - Caixa sobre bastidor i estructures autoportants.
- 8) En els vehicles motors de tracció dièsel, quin tipus de transmissió s'empra en locomotores de gran velocitat i en automotors?
- La transmissió elèctrica.
  - La transmissió hidràulica.
  - La transmissió mecànica.
  - S'utilitza indistintament qualsevol tipus de transmissió.
- 9) Quina línia d'FGC té una via ampla (1.668 mm)?
- Barcelona-Vallès.
  - Lleida-la Pobla de Segur.
  - Llobregat-Anoia.
  - Ribes-Núria.
- 10) Quina és la funció dels greixadors de pestanya?
- Lubricar la zona de contacte entre les pestanyes de les rodes i el cap del rail exterior en corba.
  - Omplir automàticament les caixes de greix que es troben als extrems dels eixos de rodatge.
  - Aplicar greix als coixinets sobre els quals es munten les agulles del canvi mitjançant un dispositiu denominat "pestanya".
  - Lubricar les pestanyes de l'etapa secundària del sistema de suspensió dels bogis.
- 11) Quin tipus d'infraestructura són els pontons?
- Obres de fàbrica per salvar una depressió que serveixen per al desguàs.
  - Obres de fàbrica per salvar un obstacle en zones urbanitzades (efecte barrera).
  - Obres de fàbrica per salvar una depressió amb menys de deu metres de longitud.
  - Obres de fàbrica per salvar una altra infraestructura per sobre.
- 12) Dins de la catenària, és el cable sobre el qual fa contacte el pantògraf del tren per prendre'n l'energia elèctrica.
- Pèndola.
  - Fil sustentador.
  - Fil de contacte.
  - Fil d'alimentació o *feeder*.
- 13) On se situen els elements d'atenció al client en un apartador?
- A les andanes.
  - Al vestíbul.
  - Als accessos.
  - Un apartador no disposa d'aquests elements.
- 14) Dos escapaments superposats s'anomenen escapaments creuats o bretelle. Combinen...
- Quatre desviaments amb una travessera d'unió doble.
  - Quatre encreuaments i dos canvis.
  - Dos desviaments i dos canvis.
  - Quatre encreuaments amb una travessera d'unió simple.
- 15) Què és el gàlib dinàmic?
- L'espai de pas dels trens sobre la via que té en compte els moviments laterals dels vehicles produïts pels sistemes de suspensió.
  - L'espai de pas dels trens sobre la via que té en compte les modificacions que es faran en les obres de fàbrica i en les superestructures en el futur.
  - L'espai de pas dels trens sobre la via que té en compte les superestructures que es munten sobre el traçat.
  - L'espai de pas dels trens sobre la via que té en compte les obres de fàbrica.

- 16) Quin és l'efecte de deformació brusca que es pot produir amb la dilatació dels rails i que s'evita mitjançant l'ús de aparells de dilatació?
- Talonament.
  - Camp d'agulles.
  - Garrot.
  - Desviament.
- 17) Quina és la definició d'una plataforma en trinxera?
- Aquella en què ha calgut elevar el traçat, mitjançant l'aportació de terres, per sobre del terreny natural que travessa.
  - Aquella en què la cota del terreny natural és inferior a un costat del traçat i superior a l'altre costat.
  - Aquella en què per mantenir el traçat ha calgut extreure terres, de manera que la plataforma queda més baixa que els terrenys naturals per on passa.
  - Aquella en què el terreny és suficientment pla i estable, de manera que només cal sanejar-lo i s'hi pot estendre la via a sobre sense cap altra intervenció.
- 18) De quins tipus poden ser les rasants en el traçat d'una línia ferroviària?
- De dos tipus: rectes i corbes.
  - De tres tipus: pendents, horitzontals i rampes.
  - De tres tipus: plataformes, encreuaments i horitzontals.
  - De quatre tipus: rectes, revolts, pendents i rampes.
- 19) Quin és el nom, a FGC, del centre que coordina l'actuació del conjunt dispers d'agents ferroviaris?
- Control de Trànsit Centralitzat (CTC).
  - Control de Coordinació d'Agents (CCA).
  - Centre de Supervisió d'Estacions (CSE).
  - Centre de Comandament Integrat (CCI).
- 20) Els equips de producció d'aire comprimit i d'energia elèctrica auxiliar que formen part del material motor es denominen...
- Acoblaments semipermanents.
  - Connexions mecàniques, pneumàtiques i elèctriques.
  - Equips d'accionament semiautomàtics.
  - Equipaments auxiliars comuns.

## **II. Atenció al client**

- 21) Sota quin terme definim la sèrie de situacions que desencadenen "trobades" entre la/el client i FGC?
- Moments de la veritat.
  - Recorregut de la/del client.
  - Expectatives de la/del client.
  - Necessitats creades.
- 22) Identifica en quina etapa del procés de comunicació apareixen els obstacles següents: manca d'atenció i mala ambientació.
- Etapa de recepció.
  - Etapa d'interpretació.
  - Etapa de transmissió.
  - Etapa de codificació.
- 23) Davant d'una situació complexa en la qual hem de donar una mala notícia a una/un client, una de les bones pràctiques recomanades seria...
- Fer una autoavaluació de les nostres capacitats.
  - Deixar que la/el client descobreixi les males notícies pel seu compte.
  - Utilitzar el sistema del "disc ratllat" ("la millor solució és...").
  - Acceptar que, si la/el client ho ha entès malament, es deu al fet que li hem donat una explicació deficient.

- 24) No deixar-se dominar, parlar a partir d'informació concreta i buscar compromisos realistes en cas de desacord són característiques d'un comportament...
- Assertiu.
  - Passiu.
  - Agressiu.
  - Submís.
- 25) Quan la persona receptora (la/el client) no ha escoltat res del que li he dit, una possible solució seria...
- Saber tornar enrere.
  - Recomençar "en la seva longitud d'ona".
  - Parlar el seu llenguatge.
  - Fer preguntes de control.
- 26) Assenyala tres recursos personals que hem d'entrenar per tenir un comportament assertiu.
- Dissimular els sentiments propis, dominar la gestualitat, comunicar un missatge desagradable entre línies.
  - Imposar les opinions pròpies, sintonitzar l'expressió i el missatge, adaptar els valors propis a la persona interlocutora.
  - Adoptar una postura decidida, establir contacte visual, saber triar el bon moment.
  - Expressar sentiments espontàniament, intimidar utilitzant la veu, renunciar als interessos propis.
- 27) En la seqüència de passos per exercir una comunicació assertiva, hi ha la descripció dels fets, l'expressió dels sentiments, la recerca de solucions i...
- La capacitat per decidir el que es vol.
  - La defensa dels nostres interessos.
  - La interpretació del paper d'intermediari.
  - L'arribada a un compromís.
- 28) Quina és la bona pràctica recomanada per minimitzar errors en l'atenció al client relacionats amb parlar de manera inadequada (expressions massa tècniques, familiars o vagues)?
- Concreta el missatge, parla de manera senzilla i comprensible, personalitza el diàleg.
  - Delega els problemes que no sàpigues resoldre, mostra tranquil·litat, sigues amable.
  - Mostra seguretat, escolta, fes preguntes concretes, no facis judicis de valor.
  - Presenta't, identifica la/el client, explica altres casos difícils de resoldre.
- 29) Dins de les quatre etapes d'un model d'atenció al client personal i eficaç, el punt clau en la fase de tractament de la necessitat és...
- Resoldre el problema amb agilitat.
  - Tractar el problema del client com si fos propi.
  - Crear un clima de confiança.
  - Evitar ruptures.
- 30) En l'àmbit del servei al client, quina diferència hi ha entre percepcions i expectatives?
- No hi ha diferència, ja que la satisfacció de la/del client està en el conjunt.
  - Les percepcions són les necessitats operatives de la/del client, i les expectatives són les necessitats relacionals de la/del client.
  - Les percepcions es refereixen al que la/el client rep, i les expectatives es refereixen al que la/el client pensava que hauria d'haver rebut.
  - Les percepcions es refereixen al benefici físic o objectiu de la/del client, i les expectatives es refereixen al benefici emocional o subjectiu de la/del client.

### **III. Introducció a la circulació i la tracció ferroviària**

- 31) En quina unitat de magnitud es mesura la potència elèctrica?
- En volts (V).
  - En watts (W).
  - En ohms ( $\Omega$ ).
  - En farads (F)
- 32) Què és un electroimant?
- Un dispositiu interruptor de corrent elèctric en el qual els contactes s'accionen mitjançant una força magnètica.
  - Una força dinàmica que pot travessar tant corrents elèctrics com camps magnètics.
  - Un cos amb capacitat d'atracció magnètica natural de materials ferromagnètics.
  - Un imant artificial en què el camp magnètic es produeix mitjançant un corrent elèctric i desapareix en absència de corrent.
- 33) Què anomenem "intensitat" quan parlem d'electricitat?
- La dificultat que oposa un material a ser travessat per un corrent elèctric en un moment donat.
  - La capacitat d'emmagatzematge d'electricitat que té un circuit en un moment donat.
  - La quantitat d'electricitat que passa per un material conductor en un moment donat.
  - La diferència de potencial que existeix entre dos punts dins d'un circuit elèctric en un moment donat.
- 34) De quins materials se solen fabricar els fregadors dels pantògrafs?
- Grafit o coure.
  - Cautxú o ceràmica.
  - Ceràmica o plàstic.
  - Alumini o acer.
- 35) En quines circumstàncies la senyalització executiva no ha d'anar precedida de senyalització d'anunci?
- Quan es passa d'unes condicions restrictives a unes altres que no ho són tant.
  - Quan el senyal executiu s'utilitza per advertir el maquinista de la presència d'altres senyals.
  - Quan el senyal executiu és un senyal lluminós (com un semàfor).
  - Quan no hi ha espai físic suficient en el tram anterior al senyal executiu.
- 36) Parlant de vehicles ferroviaris, què anomenem automotors?
- Qualsevol tipus de locomotora o cap tractora que compta amb equip de tracció propi i independent.
  - El conjunt de vehicles amb equip de tracció, normalment destinats al transport de persones, amb composició fixa.
  - El conjunt de vehicles que componen un comboi o tren, i que pot estar format per diferents tipus de vehicles.
  - Els vehicles ferroviaris amb tracció pròpia, normalment destinats al transport de persones, que també poden arrossegar trens.
- 37) En el sistema de blocatge manual local (BML), quin aparell s'utilitza per detectar la ubicació dels trens?
- Un sensor electrònic a l'entrada i la sortida de cada cantó.
  - Una falca lateral al rail accionada per les pestanyes de les rodes.
  - Un circuit de via elèctric que envia el senyal automàticament.
  - Cap, els agents de circulació la comproven visualment.

- 38) Què vol dir que un corrent elèctric és altern (AC)?
- Que la circulació dels electrons canvia cíclicament de direcció, variant de magnitud a una freqüència determinada.
  - Que la circulació dels electrons es produeix en dues direccions alhora, variant de magnitud a una freqüència determinada.
  - Que la circulació dels electrons canvia cíclicament de direcció, mantenint sempre la mateixa magnitud.
  - Que la circulació d'electrons es produeix en una sola direcció, mantenint sempre la mateixa magnitud.
- 39) Què anomenem "tren mixt"?
- El que combina cotxes motors i cotxes remolcs.
  - El que inclou vehicles especials de treball.
  - El que s'utilitza per transportar persones i mercaderies.
  - El que es mou amb energia de tracció dièsel i elèctrica.
- 40) Com es diu el moviment lateral oscil·lant que experimenta el conjunt rodes-eix sobre la via quan un tren està circulant?
- Desplaçament troncocònic.
  - Moviment de llaç.
  - Vibració de desviament.
  - Força centrífuga.
- IV. Bon govern, responsabilitat social i igualtat**
- 41) Persones físiques o jurídiques de caràcter privat que participen en processos de presa de decisions públiques en defensa d'uns interessos específics (propis, de tercers o públics). Aquesta és la definició de:
- Subjectes obligats per la Llei de transparència.
  - Associacions ciutadanes.
  - Grups d'interès.
  - Responsables del tractament de dades.
- 42) En cas de violació de seguretat en el tractament de dades personals, a qui ha d'avisar el membre del personal d'FGC que hagi detectat la violació?
- A l'equip de resposta d'incidents d'FGC i al delegat de protecció de dades (DPD).
  - A les persones de qui s'hagin vist compromeses les dades personals de categoria especial (sensibles).
  - A l'autoritat de control (APDCAT) en les 72 hores següents a la detecció de la violació.
  - Al responsable de protecció de dades (RPD) i als representants legals dels treballadors.
- 43) Deixant de banda el procediment o canal que es faci servir per informar del tractament de dades, la manera de proporcionar aquesta informació ha de seguir tres principis bàsics: que sigui de fàcil accés, que estigui en un llenguatge clar i...
- ...que estigui xifrada durant la conservació i la comunicació.
  - ...que s'adrexi únicament i exclusivament a les persones interessades.
  - ...que es realitzi prèviament al tractament de les dades.
  - ...que es pugui consultar en línia.
- 44) En el marc de la Llei de Transparència, què és el que anomenem "publicitat activa"?
- L'obligació de les entitats del sector públic d'atendre les sol·licituds d'informació de la ciutadania.
  - Els missatges comercials de tercers permesos pels usuaris d'un servei i explicitats de forma clara.
  - La promoció publicitària directa de l'entitat responsable del tractament de les dades personals dels usuaris.
  - L'obligació per part de l'Administració de fer públiques determinades informacions de manera proactiva.

- 45) Què és la GAIP?
- La plataforma electrònica en la qual la ciutadania pot consultar les dades personals que tracta FGC.
  - L'òrgan independent que vetlla per l'accés ciutadà a la informació pública i l'aplicació de límits.
  - El protocol intern d'FGC de control d'accés a informació pública per part de grups d'interès.
  - L'òrgan intern d'FGC que regula les sol·licituds d'informació sensible i els conflictes entre les parts.
- 46) "Contribuir a la cohesió social i a l'equilibri territorial actuant com a motor econòmic en els territoris on desenvolupa activitat, amb el màxim compromís amb el país, la llengua i la cultura pròpia" és...
- Un dels principis rectors de les entitats públiques de la Generalitat de Catalunya.
  - La missió i el propòsit corporatius d'FGC.
  - Un dels compromisos de la política de responsabilitat social d'FGC.
  - Un dels principis de desenvolupament sostenible de l'Agenda 2030.
- 47) Quants principis integren el Pacte Mundial de l'ONU, al qual s'adhereix FGC?
- Cinc.
  - Deu.
  - Disset.
  - Vint-i-dos.
- 48) És l'instrument que facilita l'accés de la ciutadania a tota la informació que preveu la Llei de transparència:
- Portal de Transparència.
  - Llibre blanc d'FGC.
  - Formulari de sol·licitud d'informació.
  - Decàleg de principis de bon govern.
- 49) Quina és la diferència entre l'assetjament sexual i l'assetjament per raó de gènere?
- L'assetjament sexual és un comportament d'índole sexual, i no té per què produir-se de manera sistemàtica o reiterada.
  - L'assetjament sexual és un comportament reiterat i sistemàtic, que pot ser vertical o horitzontal.
  - L'assetjament per raó de gènere no implica un contacte físic entre la persona assetjadora i la persona assetjada.
  - L'assetjament per raó de gènere té a veure sempre amb les preferències i l'orientació sexual de la persona assetjada.
- 50) És el conjunt de normes socials i comportaments que es consideren apropiats per a homes i dones, i que es donen en funció de la construcció social del que suposa ser una dona o ser un home. Aquesta és la definició de...
- Estereotip de gènere.
  - Biaix inconscient.
  - Rol de gènere.
  - Perspectiva de gènere.