

**Тестові завдання**  
**теоретичного туру III етапу Всеукраїнського конкурсу професійної**  
**майстерності серед учнів закладів професійної (професійно-технічних)**  
**освіти з професії 8311 «Машиніст тепловоза» кваліфікація помічник**  
**машиніста тепловоза**

1. З яких основних елементів складається колісна пара локомотива?
  - а) **вісь, колісні центри, бандажі, бандажні кільця, зубчате колесо;**[+]
  - б) вісь, колісні центри, бандажі, лабіринтні кільця;
  - в) вісь, колісні центри, бандажі, буксові кільця.
  
2. Який максимальний тиск у гальмівних циліндрах локомотива при шостому положенні ручки крана допоміжного гальма локомотива №254?
  - а) 3,2 – 3,5 кгс/см<sup>2</sup>;
  - б) **3,8 – 4,0 кгс/см<sup>2</sup>;** [+]
  - в) 5,0 – 5,2 кгс/см<sup>2</sup>.
  
3. Яка облікова вага тепловоза ЧМЕ-3:
  - а) **123 т.с.;** [+]
  - б) 121 т.с.;
  - в) 129 т.с.
  
4. Вантажі при висоті до 1200 мм мають знаходитись від зовнішньої грані головки крайньої рейки не ближче:
  - а) **2 метрів;** [+]
  - б) 3 метрів
  - в) 2,5 метрів
  
5. Скорочене випробування автогальм з перевіркою стану гальмової магістралі за дією гальм у двох хвостових вагонах у вантажних поїздах проводиться після їх стоянки:
  - а) більше 20 хвилин;
  - б) **більше 30 хвилин;** [+]
  - в) більше 40 хвилин.
  
6. Товщина бандажу нової колісної пари тепловоза ЧМЕ-3 складає:
  - а) **75 мм;** [+]
  - б) 90 мм;
  - в) 120 мм.
  
7. Об'єм головних резервуарів тепловоза ЧМЕ-3:
  - а) 650 літрів;
  - б) **1000 літрів;** [+]
  - в) 1110 літрів.
  
8. На яку величину повинен зменшуватися тиск у гальмівній магістралі порожнього вантажного поїзда при перевірці автогальм на шляху прямування?
  - а) на 0,6 -0,7 кгс/см<sup>2</sup>;
  - б) **на 0,5 -0,6 кгс/см<sup>2</sup>;** [+]
  - в) на 0,7 -0,8 кгс/см<sup>2</sup>.
  
9. Процес зміни напрямку струму у секціях обмотки якоря електричної машини при переході їх з однієї паралельної вітки в іншу називається:
  - а) **трансформацією;**

- б) **комутацією**; [+]  
в) реакцією якоря.
10. Як діє локомотивна бригада при прийомі на станцію при запрошувальному сигналові?  
а) прямує на станцію зі швидкістю 25 км/годину з подачею сповіщального сигналу;  
б) прямує на станцію з установленою швидкістю;  
в) **прямує на станцію зі швидкістю не більше 20 км/годину з особливою пильністю та готовністю зупинитися, подає сигнал пильності.** [+]
11. Заходи безпеки для локомотивної бригади при знаходженні обірваного контактного проводу:  
а) **забороняється до зняття напруги з контактної мережі торкатися, стоячи на землі, до частин локомотива, сходити з нього на землю або підніматися на нього;** [+]  
б) необхідно негайно покинути кабінку машиніста, надівши заздалегідь спеціальні засоби захисту;  
в) необхідно негайно відкинути провід ізолюючим предметом.
12. Яка максимальна напруга є безпечною для людини при ураженні електричним струмом:  
а) 12 В;  
б) **42 В;** [+]  
в) 110-220 В;
13. Як визначити зсув бандажа на колісному центрі локомотива?  
а) обстукуванням;  
б) **за неспівпаданням контрольних міток;** [+]  
в) магнітним дефектоскопом.
14. Від чого залежить ступінь ураження людини електричним струмом?  
а) від сили струму, опору тіла, частоти струму і тривалості дії;  
б) від шляху проходження струму через організм людини;  
в) **від всіх вище перелічених чинників.** [+]
15. Які причини можуть привести до появи повзуна на поверхні кочення?  
а) **заклинювання колісної пари;** [+]  
б) боксування;  
в) перекіс колісної пари в рамі візка.
16. З яким повзуном (вибоїною) на поверхні катання колісної пари з роликівими буксовими підшипниками, забороняється випускати в експлуатацію рухомий склад?  
а) **понад 1 мм;** [+]  
б) понад 2 мм;  
в) понад 3 мм.
17. З яких основних елементів складається буксовий повідковий вузол локомотива?  
а) корпус, кришка, підшипники;  
б) корпус, дві кришки, підшипники, дистанційні кільця;  
в) **корпус, дві кришки, підшипники, дистанційні кільця, повідки.** [+]
18. З яких основних частин складається повітрярозподільувач вантажного типу №483.000?  
а) магістральна частина, прискорювач екстреного гальмування, головна частина;  
б) **головна частина, магістральна частина, двохкамерний резервуар;** [+]  
в) двохкамерний резервуар, кришка, головна частина.

19. Якщо поїзд наближається до колійного світлофору, який горить червоним вогнем на ділянках, обладнаних автоблокуванням і автоматичною локомотивною сигналізацією, локомотивний світлофор сигналізує:
- жовтим вогнем
  - двома жовтими вогнями
  - жовтим вогнем з червоним.**[+]
20. Маневри вільними коліями за умови руху локомотива з вагонами, що причеплені позаду з включеними та випробуваними гальмами, здійснюються зі швидкістю не більше:
- 40 км/год
  - 60 км/ год;** [+]
  - 25 км/год.
21. В тяговому рухомому складі забороняється зберігати та провозити сторонні предмети?
- в кабінах машиністів та інших службових приміщеннях;
  - в дизельних приміщеннях, високовольтних камерах, апаратних камерах;
  - в усіх перелічених місцях.**[+]
22. Який повинен бути вхідний сигнал світлофора, якщо поїзд приймається на бокову колію, вихідний сигнал світлофора зелений?
- два жовтих вогні, верхній-мигаючий;** [+]
  - жовтий мигаючий вогонь;
  - зелений вогонь світлофора.
23. Під час гасіння електроустаткування, що знаходиться під напругою, необхідно?
- щоб відстань від електрообладнання до насадка (розтруба) вогнегасника була не менше, ніж 1 м;** [+]
  - гасіння здійснювати одночасно кількома вогнегасниками;
  - подати струмінь на поверхню горіння та напруги, створюючи перешкоду поширенню вогню.
24. Вимога до працівників, що обслуговують поїзд, "Гальмувати":
- три довгих звукових сигнали;** [+]
  - один короткий, один довгий і один короткий звукових сигнали;
  - два довгих і один короткий звуковий сигнал.
25. Яким типом вогнегасника дозволяється гасити вогонь, що виник в електричних установках напругою 1000 В:
- вуглекислотним та порошковим;** [+]
  - вуглекислотним;
  - порошковим.
26. Яка температура випускних газів дизеля тепловоза ЧМЕ-3?:
- не більше 470 С<sup>0</sup>;
  - не більше 490 С<sup>0</sup>;** [+]
  - не більше 450 С<sup>0</sup>.
27. Сигнал "Пожежна тривога" подається групами з:
- одного довгого та одного короткого сигналів;
  - одного довгого та трьох коротких сигналів;
  - одного довгого та двох коротких сигналів.** [+]
28. Які параметри характеризують гальмівну важільну передачу?
- тиск у гальмівних циліндрах;
  - віддаль гальмівного шляху;

в) **коефіцієнт корисної дії і передаточне число.** [+]

29. При вимушеній зупинці поїзда на двоколіїному чи багатокіліїному перегоні внаслідок сходу з рейок, розваленого вантажу тощо, коли потрібно огородити місце перешкоди для руху поїздів, що виникло на суміжній колії, машиніст повинен подавати звуковий сигнал:

- а) **сигнал загальної тривоги;** [+]
- б) сигнал пильності;
- в) сигнал зупинки.

30. Тиск масла в масляній системі дизеля K6S310DR (тепловоз ЧМЕ-3) при мінімальній частоті обертів колінчатого валу на холостому ході має бути не менше:

- а) **1,5 кгс/см<sup>2</sup>;**[+]
- б) 3,2 кгс/см<sup>2</sup>;
- в) 4,0 кгс/см<sup>2</sup>.

31. Дозволом на заняття поїздом перегону при телефонних засобах зв'язку служить ?

- а) дозвіл на бланку зеленого кольору із заповненням пункту 1;
- б) **коліїна записка;**[+]
- в) бланк білого кольору з червоною смугою по діагоналі.

32. Яке призначення стабілізатора КМ ум. №394?:

- а) **ліквідація понад зарядного тиску, при поїзному положенні РКМ** [+]
- б) регулювання тиску в ГМ;
- в) спрацьовує при екстремому гальмуванні.

33. Як визначити зношення підшипників колін валу компресора :

- а) **наявність рисок на шатунній шийці;** [+]
- б) підвищений рівень мастила в картері компресора;
- в) не збалансований вузол шатунів компресора.

34. Інструктаж, який проводиться при зміні технологічного процесу, пожежної безпеки, використанні нових пожежонебезпечних матеріалів, при самозайманні, загорянні та пожежах називають ...

- а) вступним;
- б) повторним;
- в) **позаплановим.**[+]

35. Яке призначення масляної системи дизеля?

- а) для подачі масла до поверхностей, які знаходяться у стані тертя, з метою їх змащення;
- б) **для подачі масла до поверхностей, які знаходяться у стані тертя, з метою їх змащення та охолодження;** [+]
- в) для подачі масла до поверхностей, які знаходяться у стані тертя, з метою їх охолодження.

36. Які режими подавання піску передбачені на тепловозі?

- а) неавтоматичний електропневматичний;
- б) автоматичний електропневматичний;
- в) **усі перелічені режими.** [+]

37. Яке призначення маслопідкачуючого агрегату на тепловозі ЧМЕ-3?

- а) **подання масла до всіх вузлів тертя перед пуском дизеля;** [+]
- б) подання масла до всіх вузлів тертя перед пуском дизеля та після його зупинки;
- в) подання масла до всіх вузлів тертя під час роботи дизеля.

38. Яке призначення відцентрового фільтру:
- а) очищення масла від води та палива;
  - б) **безперерійне очищення масла від твердих механічних частиць;**[+]
  - в) очищення палива від твердих частиць;
39. Який агрегат забезпечує плавне регулювання частоти обертів вентилятора системи охолодження на тепловозах?:
- а) **гідромурфта змінного наповнення;** [+]
  - б) фрикційна муфта;
  - в) задній розподільний редуктор.
40. В якому положенні повинні знаходитись індикаторні крани дизеля при роботі:
- а) **закритому;** [+]
  - б) нейтральному;
  - в) відкритому.
41. Яке призначення манометрів, що встановленні перед та після фільтрів тонкої очистки масла?
- а) для вимірювання тиску масла на вході у дизель;
  - б) **для вимірювання тиску масла в системі дизеля та перепаду тиску масла по фільтру тонкої очистки масла;**[+]
  - в) для вимірювання тиску масла у картері дизеля.
42. За рахунок чого обертається ротор турбокомпресора?
- а) за рахунок тиску масла в системі тепловоза;
  - б) за рахунок стислого чистого повітря;
  - в) **за рахунок енергії відпрацьованих газів**[+].
43. Скільки паливних насосів високого тиску має дизель K6S310DR?
- а) **6;** .[+]
  - б) 10;
  - в) 16.
44. Різниця висот між повздовжними осями автозчепів локомотива і першого навантаженого вагона вантажного поїзда не повинна перевищувати:
- а) 70 мм;
  - б) 100 мм;
  - в) **110 мм.** [+]
45. Яке призначення водяної системи дизеля?
- а) для відводу тепла, яке виділяється при роботі дизеля за рахунок тертя деталей;
  - б) для відводу тепла, яке виділяється при роботі турбокомпресора дизеля;
  - в) **для відводу тепла, яке виділяється при роботі дизеля під час згоряння палива.**[+]
46. Палаючу акумуляторну батарею дозволяється гасити:
- а) водою;
  - б) вуглекислотним вогнегасником і піском;
  - в) **порошковим вогнегасником і піском.**[+]
47. Якими гальмами обладнано весь рухомий склад залізниць України?
- а) **пневматичними автоматичними;** [+]
  - б) електропневматичними;
  - в) пневматичними неавтоматичними;

48. Які гальма називаються автоматичними?

- а) гальма, що автоматично спрацьовують на відпускання при підвищенні тиску в гальмівній магістралі;
- б) гальма, що автоматично підтримують величину тиску в гальмівній магістралі на всіх режимах;
- в) **гальма, що автоматично спрацьовують на гальмування при порушенні цілісності (розриві) гальмівної магістралі; [+]**

49. На яку подачу встановлюються рейки паливного насосу високого тиску при запуску дизеля?

- а) **на максимальну ; [+]**
- б) на мінімальну
- в) на середню

50. Мінімально допустима товщина чавунних гребневих гальмівних колодок маневрового локомотива:

- а) **10 мм; [+]**
- б) 12мм;
- в) 15 мм;

51. Що зобов'язаний зробити кожен працівник залізничного транспорту при виявленні випадків, які загрожують життю та здоров'ю людей або безпеці руху ?

- а) сповістити начальника станції;
- б) **подати сигнал зупинки поїзду чи маневровому составу, а також вжити інших заходів для їх зупинки; [+]**
- в) подати сигнал машиністу про гальмування.

52. Який вузол об'єднаного регулятора числа обертів дизеля з'єднаний з рейками паливних насосів і регулює їх вихід?

- а) електромагніт МР1;
- б) **сервомотор; [+]**
- в) колба дифманометра

53. Запрошувальний сигнал дозволяється застосовувати на світлофорах:

- а) **вхідних, маршрутних; [+]**
- б) вихідних, загороджувальних;
- в) прохідних, маневрових.

54. Які бувають типи рам візків на тепловозі ЧМЕ-3?

- а) **безщелепні; [+]**
- б) щелепні;
- в) поводкові.

55. З якою періодичністю локомотивна бригада зобов'язана контролювати запис параметрів на швидкостемірній стрічці?

- а) **не рідше, ніж 30 хв.; [+]**
- б) не рідше, ніж 40 хв.;
- в) не рідше, ніж 60 хв.

56. Максимальна температура нагріву букси локомотива:

- а) 90<sup>0</sup>;
- б) 70<sup>0</sup>;
- в) **80<sup>0</sup> . [+]**

57. Вибух петард є:
- а) вимогою машиністу відпустити гальма;
  - б) **вимогою машиністу для негайної зупинки; [+]**
  - в) вимогою машиністу зменшити швидкість.
58. За якої швидкості дозволяється рух локомотива до найближчої станції при величині повзуна більше 2 до 4 мм?
- а) 20 км/год.;
  - б) 30 км/год.;
  - в) **10 км/год.;[+]**
59. Який вихід штоку гальмівного циліндра локомотива (крім ТЕП60, ТЕП70) в експлуатації?
- а) до 100 мм;
  - б) **до 125 мм; [+]**
  - в) до 150 мм;
60. Як позначаються контрольні мітки зсуву бандажу?
- а) крейдою;
  - б) **фарбою червоного кольору та білого, поверх відміток кернера на бандажі і зубила на колісному центрі; [+]**
  - в) фарбою білого та жовтого кольору
61. Втулки циліндра дизелів Д100, 12Д45, Д50, Д70 виготовлені із
- а) **чавуну; [+]**
  - б) сталевих труб;
  - в) сталі.
62. Вкажіть тип системи змащення тепловозних дизелів:
- а) **замкнена , циркуляційна; [+]**
  - б) циркуляційна;
  - в) замкнена.
63. Справність дюритових рукавів та з'єднань систем дизеля проводиться:
- а) **перевіркою на пружність; [+]**
  - б) по визначенню кольорів;
  - в) візуально.
64. Що називається електричним контактом ?
- а) **місце переходу струму з одного провідника на другий;**
  - б) контактор з дугогасною камерою;
  - в) пневматичний контактор.
65. Основна енергетична установка тепловозу це :
- а) **дизель-генератор; [+]**
  - б) дизель;
  - в) генератор.
66. Головні полюси тягового двигуна призначені для:
- а) **створення основного магнітного потоку; [+]**
  - б) захисту від вихрових токів;
  - в) покращення комутації.
67. Способи регулювання частоти обертання якоря ТЕД постійного струму
- а) **зміною напруги та шунтуванням; [+]**

- б) зміною напрямку руху струму в колекторі ТЕД;  
в) зміною напрямку струму в обмотках-остова.
68. Що спричиняє надмірне нагрівання вихлопних колекторів дизеля ?:  
**а) погана циркуляція води в системі охолодження; [+]**  
б) зсув фаз газорозподілу;  
в) погана циркуляція масла в системі
69. Повздовжній виступ на листах ресор призначений для :  
**а) запобігання поперечного зсуву листів; [+]**  
б) запобігання повздовжнього зсуву листів;  
в) для підвищення жорсткості.
70. До загальних специфічних умов роботи тепловозів відносяться:  
а) проходження струму високої напруги в електропередачі;  
**б) перетворення хімічної енергії в теплову; [+]**  
в) перетворення хімічної енергії в електричну.
71. Яка температура повинна бути при посадці бандажа на обід колісного центра ?  
**а) 250 градусів - 320 градусів; [+]**  
б) 230 градусів - 260 градусів;  
в) 270 градусів - 340 градусів.
72. Яке максимальне відставання вістряка від рамної рейки, виміряне напроти першої тяги?  
**а) 4мм; [+]**  
б) 2мм;  
в) 6мм.
73. Яка швидкість руху поїзда повинна бути на початку тупикової колії ?  
**а) не більше 25км/год; [+]**  
б) не більше 20км/год;  
в) не більше 40км/год.
74. Чим охолоджується днище кришки циліндра дизеля ?:  
**а) водою; [+]**  
б) маслом;  
в) повітрям.
75. Сигнал «Загальна тривога» подається :  
**а) одним довгим та трьома короткими сигналами; [+]**  
б) одним довгим сигналом ;  
в) одним довгим та одним коротким сигналом.
76. Яким мастилом змащуються роликові підшипники в буксах?  
**а) консистентним ЖРО; [+]**  
б) дизельним;  
в) осірчатим.
77. На ділянках, обладнаних автоблокування з чотиризначною сигналізацією, якщо попереду вільні дві блок-ділянки, прохідним світлофором подається сигнал:  
а) один зелений вогонь;  
б) один зелений мигаючий вогонь;  
**в) один жовтий і один зелений вогонь. [+]**

78. Переносні сигнали зменшення швидкості та петарди мають знаходитись під охороною сигналістів, які стоять з ручними червоними сигналами від першої петарди у бік робіт на відстані:
- а) **20 м**; [+]
  - б) 25 м;
  - в) 50 м.
79. Кран машиніста №394 складається з
- а) **п'яти частин**; [+]
  - б) чотирьох частин;
  - в) семи частин.
80. Середня частина крана машиніста №394 - це чавунна виливка, верхня частина якої є
- а) **дзеркалом золотника**; [+]
  - б) дзеркалом контролера крана машиніста;
  - в) реле повторювачем.
81. Кран допоміжного гальма (КДГ) ум. № 254 призначений
- а) **для управління гальмами локомотива**; [+]
  - б) для управління гальмами поїзда;
  - в) для управління електропневматичними гальмами локомотива.
82. Кран машиніста допоміжного гальма ум. №254 складається з трьох частин:
- а) **верхньої (регулювальної), середньої (повторювального реле) і нижньої (привалочної плити)**; [+]
  - б) верхньої (регулювальної), середньої (зрівнювального поршня) і нижньої (привалочної плити);
  - в) верхньої (регулювальної), середньої (повторювального реле) і нижньої (двосідлового клапана).
83. В 6-му положенні ручки крана машиніста допоміжного гальма ум. №254 повинен бути встановлений і автоматично підтримуватись тиск в гальмівному циліндрі:
- а) 2,7 - 3,0 кгс / см<sup>2</sup>;
  - б) **3,8 - 4,0 кгс / см<sup>2</sup>**; [+]
  - в) 5,0 – 5,2кгс / см<sup>2</sup>.
84. Висота приймальних котушок АЛС над головкою рейки становить
- а) 200 – 280 мм.;
  - б) 300 – 380 мм;
  - в) **100 – 180 мм.** [+]
85. На колійному світлофорі, до якого наближається поїзд, горить зелений вогонь (або жовтий мигаючий вогонь) - локомотивний світлофор, дублюючий показання колійних світлофорів, має сигнальне показання:
- а) **зелений вогонь «З»**; [+]
  - б) жовтий вогонь «Ж»;
  - в) білий вогонь «Б».
86. При зміні вогню локомотивного світлофора, наприклад, із зеленого на жовтий, розривається електричний ланцюг живлення котушки ЕПК і з'являється звуковий сигнал, після чого машиніст повинен натиснути рукоятку (кнопку) пильності (РБ) і тим самим відновити ланцюг живлення котушки ЕПК і припинити звучання свистка, який звучить протягом
- а) 1 - 2 с;
  - б) **7 - 8 с**; [+]
  - в) 10-15 с.

87. У вантажних поїздах кількість вагонів з виключеними гальмами чи прольотною магістраллю в одній групі вагонів не повинна перевищувати
- а) восьми осей; [+]**
  - б) дванадцяти осей;
  - в) десяти осей.
88. У вантажних поїздах в хвості поїзда перед останніми двома гальмівними вагонами кількість вагонів з виключеними гальмами чи прольотною магістраллю в одній групі вагонів повинна не перевищувати
- а) більше чотирьох осей; [+]**
  - б) більше шести осей;
  - в) більше восьми осей.
89. В хвості поїзда повинні бути із включеними діючими автоматичними гальмами.
- а) останні два вагона; [+]**
  - б) останні три вагона;
  - в) останні чотири вагона.
90. Працівники локомотивної бригади є особи, які призначені для ...
- а) керування локомотивами
  - б) керування локомотивами, вагонами, МВРС
  - в) керування та обслуговування електровозів, тепловозів, паровозів, МВРС. [+]**
91. Працівники локомотивних бригад, з вини яких допущена транспортна подія, або порушення вимог нормативних документів в поїзній роботі підлягають...
- а) звільненню з посади;
  - б) позачерговим іспитам; [+]**
  - в) відстороненню від виконання обов'язків.
92. При вилученні талона №3 помічник машиніста підлягає:
- а) звільненню з посади строком на один місяць;
  - б) переведенням на роботу слюсарем строком на один місяць;
  - в) позачерговим іспитам. [+]**
93. Забороняється проїзд у робочих кабінах локомотивів (МВРС) осіб, які не входять до складу локомотивних бригад, складачів поїздів та посадових осіб, але не більше... осіб одночасно:
- а) двох; [+]**
  - б) одного;
  - в) не дозволяється нікому.
94. Зіткнення пасажирських і вантажних поїздів з іншими поїздами, сходи рухомого складу на перегонах і станціях, в результаті яких загинули люди чи розбиті локомотиви до стадії виключення інверсії, це :
- а) аварія;
  - б) катастрофа; [+]**
  - в) транспортна подія.
95. Якщо вимушену зупинку поїзда (локомотива) допущено на несприятливому профілі колії забороняється:
- а) залишати кабінку локомотива машиністу та його помічнику одночасно; [+]**
  - б) залишати кабінку локомотива машиністу;
  - в) відключати обладнання локомотива від управління локомотивною бригадою.
96. Відповідальність за безпечний рух поїзда по дільниці, на якій локомотивна бригада не має допуску роботи, та виконання графіка руху покладається на:
- а) машиніста – інструктора;

- б) діючу локомотивну бригаду та провідника; [+]**
- в) діючу локомотивну бригаду та машиніста – інструктора.

97. Протягом якого часу потерпілий або працівник, який його виявив, чи інша особа - свідок нещасного випадку, повинні повідомити безпосереднього керівника робіт чи іншу уповноважену особу підприємства ?

- а) одна година;
- б) негайно; [+]**
- в) 30 хвилин.

98. Чи зобов'язаний роботодавець відсторонити працівника від роботи без збереження заробітної плати у випадку, якщо той ухиляється від проходження обов'язкового медичного огляду ?

- а) так; [+]**
- б) ні;
- в) так, з погодженням профспілкового комітету.

99. На якій відстані від автотягачу крайнього вагону (локомотива) дозволяється переходити через колію поблизу рухомого складу ?

- а) не ближче 5 метрів; [+]**
- б) не ближче 7 метрів ;
- в) не ближче 10 метрів.

100. Як необхідно виходити з зони виникнення «крокової напруги»?

- а) звичайним кроком відриваючи ноги від землі;
- б) гусячим кроком не відриваючи ноги одна від одної та від землі; [+]**
- в) чекати допомоги зовні

101. На яку відстань не можна наближатися до проводу, що обірвався і лежить на землі ?

- а) 8 метрів; [+]**
- б) 5 метрів;
- в) 4 метра.

102. Яким чином здійснюється перевірка відсутності напруги на струмоведучих частин ?

- а) з використанням вимірювального приладу; [+]**
- б) доторкання долоні;
- в) доторкання іншого дроту.

103. Коли роботодавець зобов'язаний проінформувати працівника про наявність на робочому місці, де він буде працювати, небезпечних і шкідливих виробничих факторів, які ще не усунуто, та можливі наслідки впливу на здоров'я?

- а) протягом випробувального терміну;
- б) при прийнятті на роботу; [+]**
- в) протягом першого тижня роботи.

104. Особи якого віку допускаються до обслуговування електроустановок?

- а) не молодше 16 років;
- б) не молодше 18 років; [+]**
- в) не молодше 21 року.

105. Що таке крокова напруга?

- а) напруга на відстані одного кроку від проводу під напругою і проводом без напруги;
- б) напруга між двома точками на поверхні землі на відстані одного кроку; [+]**
- в) напруга на відстані одного кроку від проводу під напругою, який обірвався і лежить на землі.

106. Який термін перевірки вуглекислотних вогнегасників ?
- а) один раз на 3 місяці;
  - б) **один раз на рік; [+]**
  - в) один раз на 6 місяців.
107. В який колір фарбують трубопроводи паливної системи на тепловозах?
- а) червоний;
  - б) **жовтий; [+]**
  - в) зелений
108. Фрикційним називається гальмо, дія якого заснована на:
- а) **силі тертя; [+]**
  - б) принципі зворотності електричних машин;
  - в) силі інерції.
109. Весь мотовагонний рухомий склад в обов'язковому порядку обладнується:
- а) електродинамічним реостатним гальмом;
  - б) **фрикційним пневматичним автогальмом; [+]**
  - в) електропневматичним автоматичними гальмами.
110. Перевагою електропневматичного гальма є:
- а) більш висока надійність;
  - б) простота конструкції;
  - в) **відсутність гальмівної і відпускної хвиль. [+]**
111. За умовами застосування гальмування буває:
- а) повне та скорочене;
  - б) **службове та екстрене; [+]**
  - в) робоче та аварійне.
112. Гальма, що спрацьовують при будь-якому порушенні цілісності гальмівної магістралі, називаються:
- а) **автоматичними; [+]**
  - б) пневматичними;
  - в) прямо діючими.
113. Гальмування, що дозволяє плавно зупинити поїзд в певному місці, називається:
- а) робочим;
  - б) **службовим; [+]**
  - в) повним.
114. Які з несправностей вагонів потребують негайної зупинки рухомого складу?
- а) **всі відповіді правильні; [+]**
  - б) критичне нагрівання та горіння букси;
  - в) тримає гальмо вагону, локомотиву.
115. Однією з ознак несправності водяного насоса являється:
- а) **швидкий ріст температури води на виході з дизеля +**
  - б) вібрація стрілки термометра;
  - в) підвищення рівня води
116. Прямодіючі неавтоматичні гальма застосовуються:
- а) на локомотивах в якості основного;
  - б) **на локомотивах як допоміжного; [+]**
  - в) на вагонах в якості основного.

117. Управління гальмами поїзда здійснюється за допомогою:
- а) комбінованого крана;
  - б) гальмівного крана;
  - в) **крана машиніста.** [+]
118. Повітрярозподільник служить для:
- а) управління тиском в гальмівній магістралі поїзда;
  - б) **управління тиском в гальмівних циліндрах і запасному резервуарі;** [+]
  - в) рівномірного розподілу тиску між гальмівними циліндрами
119. Повне випробування гальм виконується:
- а) локомотивною бригадою;
  - б) **тільки оглядачами вагонів;** [+]
  - в) працівниками ремонтного вагонного депо.
120. Скорочене випробування гальм включає в себе:
- а) перевірку дії гальм у всьому поїзді;
  - б) перевірку дії гальм у локомотива і двох головних вагонів;
  - в) **перевірку дії гальм у двох хвостових вагонів;** [+]
121. Випробування гальм НЕ потрібно:
- а) **перед відправленням поїзда на перегін по неправильному шляху;** [+]
  - б) при короткочасному перекритті кінцевого крана в складі поїзда;
  - в) при зміні локомотивних бригад без зміни локомотива.
122. Прилад на вагоні, який використовується для гальмування, і є необхідним для запасу стисненого повітря:
- а) повітрярозподільник;
  - б) **запасний резервуар;** [+]
  - в) головний резервуар.
123. Процес, при якому знижується тиск повітря в гальмівній магістралі:
- а) зарядка;
  - б) **гальмування;** [+]
  - в) перекриша.
124. Які літери присвоюються станційним світлофорам залежно від напрямку руху?
- а) «Р» або «Н»;
  - б) «Ч» або «С»;
  - в) **«Н» або «Ч».** [+]
125. Відстань між осями колій на перегонах двоколіїних колій на прямих ділянках має бути:
- а) не більша 4100 мм;
  - б) **не менша 4100мм;** [+]
  - в) не більша 4000 мм.
126. Відстань між осями суміжних колій на станціях на прямих ділянках має бути
- а) **не менша 4800мм;** [+]
  - б) не більша 4800 мм;
  - в) не менша 4700мм.
127. Сигнальні вогні вхідних, попереджувальних, прохідних, загороджувальних, прикриття на прямих ділянках колії мають вдень і вночі чітко розрізнятися з кабіни управління локомотива поїзда, що наближається, на відстані:
- а) не менше, ніж 800м;
  - б) не менше, ніж 700м;

- в) **не менше, ніж 1000м.**[+]
128. Попереджувальні світлофори встановлюються перед світлофорами:
- а) вхідними, прохідними, прикриття;
  - б) вхідними, прохідними, в окремих випадках перед загороджувальними;
  - в) **вхідними, прохідними, прикриття, в окремих випадках перед загороджувальними.** [+]
129. Відстань між внутрішніми гранями коліс у ненавантаженої колісної пари має бути:
- а) 1430 мм+/-3мм;
  - б) **1440 мм +/-3мм;** [+]
  - в) 1450 мм+/-3мм
130. За якими ознаками класифікуються тепловози.
- а) за кількістю колісних пар;
  - б) за кількістю секцій;
  - в) **за родом служби.** [+]
131. Скільки ступенів ресорного підвішування має локомотив ЧМЕ-3?
- а) **одну;** [+]
  - б) дві;
  - в) залежить від роду служби локомотива.
132. Чим визначається необхідну кількість колісних пар у локомотива?
- а) числом візків;
  - б) кількістю колісно-моторних блоків;
  - в) **масою локомотива і допустимою навантаженням від колісної пари на рейки.** [+]
133. Що не відноситься до невідресорної частини локомотива?
- а) **рами візків;** [+]
  - б) колісні пари;
  - в) букси з пружними елементами.
134. Типи кузовів:
- а) зміцнені;
  - б) **несучою і ненесучою конструкції;** [+]
  - в) хребтові.
135. З якою метою вводиться другий ступінь ресорного підвішування?
- а) для зручності обслуговування обладнання;
  - б) **для підвищення швидкості руху;** [+]
  - в) для зміни положення центра ваги кузова.
136. Чим обмежений діаметр колеса по колу катання.
- а) розташуванням у візку;
  - б) **габаритами будови;** [+]
  - в) типом колісного центру.
137. З якою метою проводиться вирівнювання навантажень від колісних пар на колію?
- а) компактності і розміщення обладнання;
  - б) **для підвищення зчпних якостей локомотива;** [+]
  - в) для зручності обслуговування.
138. У чому полягає основна відмінна риса щелепних і повідкових (серійних) візків?
- а) **у системі передачі сил тяги;** [+]
  - б) у конструкції гальмівної системи;
  - в) в наявності базових опор.

139. До якого виду пружних елементів відносяться повідкові пристрої?  
а) до сталевих;  
б) до гумових;  
в) до змішаних [+]
140. Основний недолік рамно-осьового підвішування тягових електродвигунів (ТЕД).  
а) **підвищений вплив на колію**; [+]  
б) простота виготовлення;  
в) простота конструкції.
141. Чим регулюється зміна сил натискання колісних пар на рейки в експлуатації?  
а) **довантажувальними пристроями**; [+]  
б) системою пружного підвішування;  
в) положення тягових електродвигунів.
142. Від чого залежить повний момент тертя в бічних опорах при кутових поворотах візка?  
а) від швидкості руху;  
б) **від поздовжніх горизонтальних сил**; [+]  
в) від кута повороту площин опорних плит.
143. Від чого залежить величина розрахункового модуля пружності гумової ресори?  
а) **від твердості гуми**; [+]  
б) від атмосферного тиску;  
в) від старіння гуми.
144. Тип мастила тягової зубчастої передачі локомотивів:  
а) індустріальне;  
б) **осірковане**; [+]  
в) осьове
145. Який вид рухомого складу залізниць не відноситься до автономних?  
а) тепловози;  
б) **електровози**; [+]  
в) дизель-поїзда.
146. В зимових умовах локомотивна бригада зобов'язана:  
а) не допускати обмерзання автозчепних пристроїв;  
б) **не допускати обмерзання деталей гальма**; [+]  
в) не допускати обмерзання контактного проводу
147. У поїздах збільшеної ваги або довжини в зимовий період не починати відпуск гальмів при швидкості менше:  
а) **20 км/год до повної зупинки поїзда**; [+]  
б) 30 км/год до повної зупинки поїзда;  
в) 35 км/год до повної зупинки поїзда
148. Де вказуються норми, згідно з якими відбувається закріплення вантажних поїздів на проміжних станціях при тимчасовому залишенні їх без локомотива?  
а) у інструкції з руху поїзда та маневрової роботи;  
б) **в ТРА станції**; [+]  
в) у інструкції з сигналізації.
149. За скільки метрів машиніст повинен відвести локомотив від складу поїзда для визначення несправності автозчепного пристрою?  
а) **не менше, ніж на 10 м**; [+]

- б) не менше, ніж на 25 м;
- в) не менше, ніж на 5 м.

150. За скільки метрів здійснюється подача піску перед гальмуванням, коли сила зчеплення коліс з рейками знижується при ожеледиці?

- а) 20-50 м;
- б) 50-100 м; [+]**
- в) 150-200 м.

151. Як правильно перелазити через автозчепні пристрої стоячого на залізничній колії рухомого складу?

а) дозволяється перелазити через автозчепи зверху, при цьому необхідно попросити напарника потримати сумку, щоб звільнити обидві руки;

**б) забороняється у всіх випадках; [+]**

в) дозволяється перелазити через автозчепи зверху в екстрених ситуаціях.

152. Який вид технічного обслуговування в період експлуатації локомотивів виконує локомотивна бригада?

- а) ТО-1; [+]**
- б) ТО-2;
- в) ТО-3.

153. Який вид гальмування спочатку зобов'язаний застосувати машиніст при виявленні бокового, вертикального «поштовху» на шляху прямування поїзда?

- а) службове гальмування; [+]**
- б) повне службове гальмування;
- в) екстрене гальмування.

154. Який інтервал часу необхідно витримувати між набором тягових позицій для запобігання боксування?

- а) 4-5 секунд;
- б) 3-4 секунди;
- в) 1-2 секунди. [+]**

155. Після якого пробігу тепловоз ЧМЕ-3 проходить ТО-3?

- а) 30 діб; [+]**
- б) 20 діб;
- в) 15 діб.

156. Пристрій для накопичення та зберігання електричних зарядів називають:

- а) трансформатором;
- б) конденсатором; [+]**
- в) транзистором.

157. Найменша сила струму, смертельно небезпечна для людини, рівна

- а) 0,01 А;
- б) 0,1 А; [+]**
- в) 1 А.

158. Шляхи евакуації в приміщеннях мають бути шириною

- а) не менше 0,8 м;
- б) не менше 0,9 м;
- в) не менше 1,0 м. [+]**

159. Який із корінних підшипників колінвала дизеля К6S310DR є упорно-опорними?

- а) 10;  
**б) 7; [+]**  
 в) 9.
160. Допоміжний вентилятор холодильника дизеля K6S310DR тепловоза ЧМЕ-3 отримує привід від:  
 а) гідромеханічного редуктора;  
**б) електродвигуна; [+]**  
 в) дизеля.
161. Яке призначення заземлення типу RA110 тепловозу ЧМЕ-3?  
**а) для захисту тягових електричних машин і силового ланцюга від «короткого замикання» (КЗ); [+]**  
 б) для захисту ланцюгів управління;  
 в) для захисту допоміжних машин.
162. Який прокат колісної пари по колу не допускається у маневрових тепловозів (ЧМЕ-3)?  
 а) більше 5 мм;  
**б) більше 7 мм; [+]**  
 в) більше 9 мм.
163. Яка ємність і напруга акумуляторної батареї тепловоза ЧМЕ-3?  
 а) 150 А/год. 90 В; [+]  
 б) 250 А/год 75 В;  
 в) 450 А/год 50 В.
164. Яка нормальна щільність електроліту акумуляторної батареї тепловоза ЧМЕ-3?  
 а) 1,22 – 1,23 г/см<sup>3</sup>;  
**б) 1,19 – 1,21 г/см<sup>3</sup>; [+]**  
 в) 1,25 – 1,26 г/см<sup>3</sup>
165. Яка частота обертів колінчастого валу дизеля K6S310DR тепловоза ЧМЕ-3 на 7 положенні рукоятки контролера машиніста?  
**а) 660±10; [+]**  
 б) 560±10;  
 в) 510±10
166. Який початковий тиск впорску палива форсунки дизеля K6S310DR тепловоза ЧМЕ-3?  
**а) 300±5 кгс/см<sup>2</sup>; [+]**  
 б) 320±5 кгс/см<sup>2</sup>;  
 в) 340±5 кгс/см<sup>2</sup>
167. Скільки циліндрів у дизеля K6S310DR?  
 а) 8;  
**б) 6; [+]**  
 в) 12
168. Скільки корінних і шатунних шийок має колінчастий вал дизеля K6S310DR тепловоза ЧМЕ-3?  
 а) 10 корінних і 8 шатунних;  
 б) 12 корінних і 6 шатунних;  
**в) 7 корінних і 6 шатунних. [+]**
169. Шкідливими називаються виробничі чинники, вплив яких призводить:  
**а) до захворювань або зниження працездатності; [+]**  
 б) до травмувань;  
 в) до ушкодження здоров'я.

170. Для гасіння електроустановок, що знаходяться під напругою, використовують вогнегасні речовини:
- а) хімічну піну;
  - б) **порошок, вуглекислоту; [+]**
  - в) розчин лугу.
171. Яка першочергова допомога надається потерпілому, ураженому електричним струмом, якщо він погано дихає або не дихає взагалі, в нього відсутній пульс, зіниці розширені?
- а) **штучне дихання, непрямий масаж серця[+]**
  - б) непрямий масаж серця;
  - в) викликати швидку допомогу
172. Для індивідуального захисту від статичної електрики використовують:
- а) громовідводи;
  - б) **спецвзуття з струмопровідною підошвою, антистатичні рукавички; [+]**
  - в) діелектричний килимок.
173. Відправлення поїзда із станції для прямування по неправильній колії на двоколійних ділянках за показанням локомотивного світлофора дозволяється із швидкістю:
- а) **встановленою; [+]**
  - б) не більше 20 км/год;
  - в) не більше 50 км/год;
174. За яким показанням маршрутного світлофора дозволяється проходження його із зменшеною швидкістю, якщо поїзд прямує на бокову колію, наступний світлофор відкритий?
- а) **два жовтих вогні, з них верхній мигаючий; [+]**
  - б) два зелені вогні
  - в) один жовтий мигаючий вогонь
175. Постійні сигнальні знаки «Початок небезпечного місця», що вимагають постійного зменшення швидкості і встановлюються від меж небезпечного місця на відстані:
- а) 150м;
  - б) 100м;
  - в) **50м.[+]**
176. Яким чином обробляють робочу поверхню головки форсунки і розпилювача?
- а) **притиранням; [+]**
  - б) шліфуванням;
  - в) виточуванням.
177. На кого законом покладені обов'язки щодо забезпечення пожежної безпеки на підприємствах, установах та організаціях?
- а) на їх керівників;
  - б) на уповноважених осіб;
  - в) **покладається на керівника та уповноважених ним осіб. [+]**
178. Дві петарди на одній рейковій нитці вкладають:
- а) без різниці;
  - б) **з боку машиніста; [+]**
  - в) з боку помічника машиніста
179. Ліквідацію пожеж в рухомому складі на електрифікованих ділянках здійснюють тільки після:
- а) одразу при виникненні пожежі;
  - б) **отримання керівником письмового дозволу гасіння пожежі із зазначенням в ньому наказу енергодиспетчера та часу зняття напруги; [+]**

в) прибуття підрозділу пожежної охорони.

180. Допустима температура води зупинки дизеля в зимовий період, °С:

а) **50 – 60**; +

б) 60-70;

в) 70 – 80.