

Засоби діагностики з дисципліни
«Транспортні системи та технології»

1. Щільність у насипці це:

- a) це маса 1 м насипного вантажу;
- b) це маса 1 м³ насипного вантажу;
- c) це маса 1 м³ монолітної породи;
- d) це маса 1 м² насипного вантажу.

2. До вуглеводневих енергоносіїв насамперед відносяться:

- a) вугілля;
- b) залізна руда;
- c) газ і нафта;
- d) торф.

3. Властивості та стан вуглеводнів залежать від:

- a) теплоти згоряння;
- b) пружності;
- c) вихіду летких речовин;
- d) складу, тиску і температури.

4. Нафта і природний газ є діелектриками:

- a) так;
- b) ні;
- v) ні, але при температурі 36 °с – так;
- г) ні, але при температурі 56 °с – так.

5. Основним способом розробки нафтогазових родовищ є:

- a) шахтний - за допомогою системи підземних гірничих виробок;
- b) кар'єрний або відкритий - за допомогою системи відкритих гірничих виробок;
- c) свердловинний - за допомогою системи експлуатаційних бурових свердловин;
- d) морський - пов'язаний з проведенням робіт нижче рівня моря.

6. До транспортних засобів безперервної дії відносяться:

- a) локомотивний транспорт;
- b) автомобільний транспорт;
- v) стрічкові конвеєра;
- г) монорельсові канатні дороги.

7. До транспортних засобів періодичної дії відносяться:

- a) локомотивний та автомобільний транспорт;
- b) скребкові конвейера;
- v) гідро- та пневмотранспортні установки;
- г) стрічкові та скребкові конвеєра.

8. Транспортування нафти і газу виконується за допомогою:

- a) локомотивного транспорту;
- b) гідро- та пневмотранспортних установок;
- c) конвеєрного транспорту;

d) трубопровідного транспорту.

9. *Продуктивність транспортних засобів це:*

- a) максимальна маса вантажу, яку транспортний засіб може підняти і перемістити;
- b) властивість машини виконувати функції в часі без поломок;
- c) кількість вантажу, що транспортується в одиницю часу;
- d) переміщення предметів по горизонталі і нахилу.

10. *Вибір транспортних машин (засобів) здійснюється за співвідношенням:*

- a) $Q_{зм} > Q_p$, де $Q_{зм}$ – експлуатаційна продуктивність транспортної машини; Q_p – розрахунковий вантажопотік;
- б) $Q_m \geq Q_p$, де Q_m – теоретична продуктивність транспортної машини; Q_p – розрахунковий вантажопотік;
- в) $Q_{max} > Q_{cp}$, де Q_{max} – максимальна продуктивність транспортної машини; Q_{cp} – середня продуктивність;
- г) $Q_m \leq Q_p$, де Q_m – теоретична продуктивність транспортної машини; Q_p – розрахунковий вантажопотік.

11. *Економічність під час експлуатації транспортних засобів оцінюють:*

- a) трудомісткістю виготовлення засобу транспорту;
- б) експлуатаційними витратами, вираженими в абсолютних чи у відносних величинах;
- в) матеріалами, з яких виготовляються елементи машини (якість і вартість самого матеріалу, кількість відходів при виготовленні);
- г) технологічними можливостями (простота конструкції, ступінь використання вже існуючих елементів і деталей).

12. *Надійність транспортних засобів це:*

- a) властивість (здатність) машини виконувати функції в часі без відмов, (збереження працездатності в часі);
- b) кількість вантажу, що транспортується в одиницю часу;
- c) властивість стирати елементи транспортних засобів;
- d) максимальна маса вантажу, яку транспортний засіб може підняти і перемістити.

13. *Імовірність безвідмовної роботи протягом заданого часу t визначається наступною формулою:*

a) $\lambda = \frac{1}{t_{відм}}$;

б) $k_2 = \frac{t_{відм}}{t_{відм} + t_{відн}}$;

в) $P(t) = e^{-\lambda t}$ *;

г) $k_{рем} = \frac{t_{відн}}{t_{відм} + t_{відн}}$.

14. При проектуванні та виборі трас трубопроводів необхідно враховувати:

- а) перспективний розвиток родовища;
- б) умови будівництва трубопроводів;
- в) умови обслуговування трубопроводів у період експлуатації;
- г) все вищезазначене.

15. Силою тяги при розгляді засобів транспорту називають:

- а) внутрішню силу, яка залежить від маси вантажу, що транспортується;
- б) зовнішню силу, яку необхідно реалізувати машиною для переміщення (транспортування) вантажу;
- с) зовнішню силу, що залежить від маси вантажу, що транспортується;
- д) внутрішню силу, що не залежить від маси вантажу.

16. Сила тяги при переміщенні вантажів долає:

- а) силу опору руху від тертя;
- б) нормальну складову сили тяжіння вантажу;
- в) силу тяжіння;
- г) силу реакції шляху.

17. Сила тяги на підйом при зростанні кута нахилу траси:

- а) не змінюється;
- б) збільшується;
- в) дорівнюється нулю;
- г) зменшується.

18. Джерело сили тяги на транспортних машинах – це:

- а) двигуни;
- б) швидкість вантажу;
- с) прискорення вантажу;
- д) маса вантажу.

19. Електродвигуни як привод нагнітачів на компресорних станціях при трубопровідному транспорті газу використовуються:

- а) порівняно рідко;
- б) часто;
- в) використовуються тільки вони;
- г) ніколи не використовуються.

20. Шкідливий опір у самому приводі (тертя в підшипниках привідного блоку, тертя в редукторі) при визначенні тягового зусилля двигуна враховується:

- а) коефіцієнтом корисної дії приводу;
- б) милою інерції;
- с) прискоренням приводу;
- д) масою приводу.

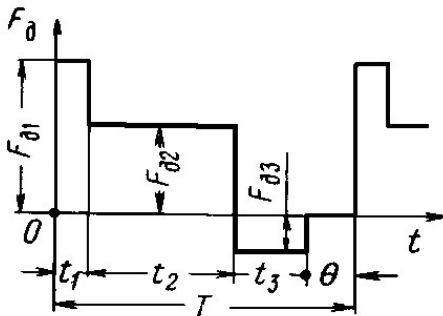
21. Якими силовими факторами обмежується теоретична продуктивність засобів безперервної дії:

- а) зусиллям натяжної станції;
- б) міцністю стрічки;
- в) потужністю двигуна приводної станції;
- г) міцністю тягового органу, потужністю двигунів приводної станції.

22. Транспортна робота – розрахунковий показник, що характеризує вантажообіг підприємств трубопроводного транспорту нафти і газу та враховує:

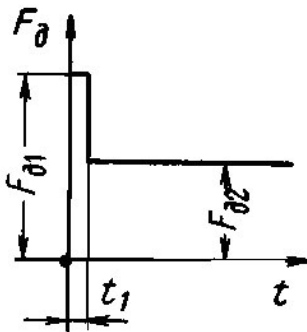
- а) обсяг перекачування та відстань транспортування;
- б) втрати енергії на перекачування газу;
- в) обсяг газу, який знаходиться в трубопроводі;
- г) не враховує взагалі.

23. Визначити режим роботи приводу з діаграми навантажування двигунів для транспортних засобів, де $F_{\partial 1}$, $F_{\partial 2}$, $F_{\partial 3}$ – тягові зусилля двигуна; t_1 , t_2 , t_3 – час дії цих зусиль за цикл навантаження; θ – сумарна тривалість зупинок двигуна за цикл:



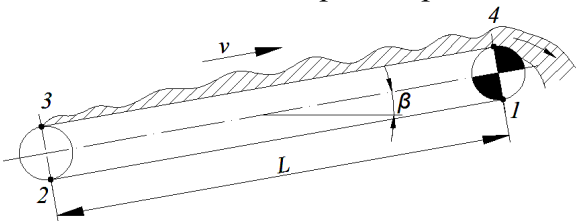
- а) для стаціонарних транспортних засобів;
- б) для самохідних транспортних засобів;
- в) тривалий с постійним навантаженням;
- г) тривалий циклічний.

24. Визначити режим роботи приводу з діаграми навантажування двигунів для транспортних засобів, де $F_{\partial 1}$, $F_{\partial 2}$ – тягові зусилля двигуна; t_1 – час дії цих зусиль за цикл навантаження:



- а) тривалий с постійним навантаженням;
- б) для самохідних транспортних засобів;
- в) тривалий циклічний;
- г) для стаціонарних транспортних засобів.

25. Визначити види транспортних засобів для яких справедлива розрахункова схема:



- а) локомотив;
- б) скреперна установка;
- в) гідротранспортна установка;
- г) конвеєр.