**Комплексное олимпиадное задание 1 уровня**
**по специальности: 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»**

**Раздел «Теоретические вопросы»**

**I. ТЕСТ**

1. К какой категории относятся газопроводы с давлением газа с выше 0,6 до 1,2 Мпа включительно?
   a) низкого давления;
   b) высокого 1 категории;
   ***c)*** высокого давления 2 категории;
2. Назначение ГРП,ГРПБ,ШРП,ГРУ:
   a) повышение давление газа;
   b) воспламенение газа;
   c) понижение давления газа;
3. Газопровод проложен по опорам, помещенным в грунт. К каким газопроводам по положению относительно земли относится этот газопровод:
   a) внутренним газопроводам;
   b) подземным газопроводам;
   c) надземным газопроводам;
4. Пределы воспламеняемости природного газа:
   a) от 3% до 10%;
   b) от2% до 9%;
   c) от 5% до 15%;
5. Какие материалы труб разрешены к применению при температурах наружного воздуха ниже -40С:
   a) полиэтиленовые;
   b) полипропиленовые;
   c) стальные;
6. По каким опорам можно прокладывать надземные газопроводы:
   a) деревянным опорам;
   b) 1 и 2 степени огнестойкости;
   c) полиэтиленовым опорам;
7. Переведите 0,5 кгс/см$^2$ в мм вод.ст:
   a) 50000 мм вод.ст;
   b) 5000 мм вод.ст;
   c) 500 мм вод.ст;
8. Что из перечисленного не входит в состав сети газораспределения?
   a) Наружные газопроводы.
   b) Сооружения.
   c) Технические и технологические устройства.
   d) Внутренние газопроводы. соединение в раструб;
9. Как называется подводный переход через водную преграду:
   a) дюкер;
   b) бункер;
   c) дюбель;
10. Назначения компенсаторов, устанавливаемых на газопроводах:
    a) компенсация давления в газопроводе;
    b) компенсация расхода газа в газопровода;
    c) компенсация температурных деформаций;
11. Установите соответствие

| | |
|---|---|
| 1. Сетевые ГРП обеспечивают | А. для снижения давления и поддержания его постоянным |
| 2. Объектовые ГРП обеспечивают | Б. подачу газа в распределительные сети высокого и низкого давления |
| 3. Регулятор давления газа предназначен | В. подачу газа к отдельным потребителям |
| 4. Предохранительно сбросной клапан предназначен | Г. для подачи газа потребителям в случае ремонта основной линии |
| 5. Байпас предназначен | Д. для сброса излишков газа при повышении давления |

12. Укажите правильный вариант размещения предохранительно-запорного клапана в газорегуляторном пункте

a) перед регулятором давления газа
b) перед газовым фильтром
c) перед предохранительно сбросным клапаном

13. Где на внутренних газопроводах должны быть установлены отключающие устройства?

d) только перед контрольно-измерительными приборами
e) только перед горелками и запальниками газоиспользующего оборудования
f) только на вводе газопровода в помещении при размещении в нем газорегуляторных установок
g) в каждом из перечисленных

14. Какую кратность воздухообмена должна обеспечивать вентиляция впомещениях ГРП:

a) не менее однократного воздухообмена
b) не менее двукратного воздухообмена
c) не менее трехкратного воздухообмена
d) не нормируется

15. При установке на кухне газовой плиты с четырьмя горелками геометрический объем помещения должен быть не менее:

a) 8 м³;
b) 10 м³;
c) 12 м³;
d) 15 м³.

16. Для присоединения к газовому стояку внутриквартирной разводки верхнего этажа жилого здания на газопроводе предусматривают:

a) тройник поворотный;
b) угол поворота;
c) тройник проходной;
d) отвод гнутый.

17. Термодинамическое состояние газа характеризуется

a) давлением и температурой
b) давлением и объемом
c) давлением и массой

18. Уравнение сохранение массового расхода для потоков газа-это

a) $Q=v*w=const$
b) $M=\rho*v*w=const$

c) G=γ*v*w=const

19. Полное давление газа – это

a) разность статического и динамического давления
b) сумма статического и динамического давления
c) сумма массового и весового расходов

20. Полная сила сопротивления, возникающая при относительном движении тела и газа, представляет собой сумму:

a) силы сопротивления газа и силы сопротивления тела
b) силы давления газа и силы давления тела
c) силы сопротивления давления и силы сопротивления трения

21. Территориальные подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) создаются:

а) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в городах и районах;
б) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в субъектах РФ в пределах их территорий и состоят из звеньев, соответствующих административно-территориальному делению этих территорий;
в) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах.

22. Укажите, какой закон закрепляет правовые основы обеспечения безопасности личности, общества и государства:

а) Закон РФ «О безопасности»;
б) Федеральный закон «О гражданской обороне»;
в) Федеральный закон «Об обороне».

23. Факторы риска для здоровья:

1. Утомление
2. Стресс
3. Гиподинамия

а) патологическое состояние организма, развивающееся под влиянием отсутствия или недостатка двигательной активности;
б) состояние временного снижения работоспособности человека, которое развивается вследствие напряженной или длительной умственной либо физической деятельности и сопровождающется ощущением усталости;
в) неспецифическая физиологическая реакция организма, выражающаяся в состоянии напряжения.

24. Своевременное восстановление кровообращения и дыхания при помощи комплекса мероприятий – это _____

25. Обстановка на территории, сложившаяся в результате стихийного явления природного или техногенного характера (землетрясение, авария на предприятии и т.д.), при которой возможен значительный ущерб народному хозяйству, большому числу людей и природе – это _____ _____

II. Translate the following text into Russian.

Safety first

Accidents involving cuts, burns, dropped objects, falling from height, and collisions are also common but often avoidable. The main preventable measure is safety training… (25 б)