

1-БЛОК: Жалпы кәсіптік пән
Физика (көлік және электроэнергетикасы қызметкерлері үшін)
Бір дұрыс жауабы бар тапсырмалар

1. Атом ядросындағы зарядсыз бөлшек
А) сыртқы қабаты
В) электрон
С) протон және электрон
D) ядро
E) нейтрон

2. Бірқалыпты және түзусызықты қозғалып келе жатқан кеме мачтасынан дене еркін түседі, Жерге байланысты санақ жүйесінде траекториясы
А) вертикаль түзу
В) парабола
С) шеңбер
D) эллипс
E) гиперболола

3. Егер газдың температурасы 17°C болса, аргон атомының орташа кинетикалық энергиясы
А) $5,3 \cdot 10^{-24}$ Дж
В) $7,3 \cdot 10^{-22}$ кг·м/с
С) $6 \cdot 10^{-21}$ Дж
D) $5,9 \cdot 10^{-22}$ Дж
E) $7,1 \cdot 10^{-24}$ Дж

4. Сұйықтың беттік қабатындағы молекулалар ие болатын энергия
А) ішіндегідей
В) ішіндегіден артық
С) ішіндегіден аз
D) энергиясы нөлге тең
E) ішіндегіден анағұрлым аз

5. Тығыздығы 4кг/м^3 , 80кПа қысымдағы массасы 1 кг екі атомды газ молекулаларының жылулық қозғалысының энергиясы
А) 50кДж
В) 5кДж
С) 500Дж
D) 50Дж
E) 500кДж

6. Зарядтары $6,66\text{нКл}$ және $13,33\text{нКл}$ екі шар 40см қашықтықта орналасқан. Оларды 25см қашықтыққа дейін жақындату үшін істелетін жұмыс

- A) $2,3\text{мкДж}$
- B) $1,2\text{нДж}$
- C) $1,2\text{мкДж}$
- D) $3,3\text{пДж}$
- E) $0,3\text{нДж}$

7. Өткізгіштің көлденең қимасы арқылы 1 минутта 30Кл заряд өтсе, ондағы ток күші

- A) $0,3\text{А}$
- B) $0,4\text{А}$
- C) $0,5\text{А}$
- D) $0,1\text{А}$
- E) $0,2\text{А}$

8. Айнымалы ток тізбегіндегі индуктивті кедергі

- A) $R = \frac{U_n}{J_n}$
- B) $R = R_1 + R_2$
- C) $R = \frac{\mathcal{E}}{J}$
- D) $x_L = \omega L$
- E) $x = \frac{1}{\omega C}$

9. Вакуумдағы электромагниттік толқынның жылдамдығы

- A) $C = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \epsilon_0}}$
- B) $C = \frac{v}{\sqrt{\mu_0 \epsilon_0}}$
- C) $C = \frac{v}{\sqrt{\mu \mu_0 \epsilon \epsilon_0}}$
- D) $C = \frac{x - \beta^2}{\sqrt{\mu \mu_0 \epsilon \epsilon_0}}$
- E) $C \neq 0$

10. Ұзындығы 160 м математикалық маятниктің тербеліс периоды

- A) 9,8с
- B) 12с
- C) 19с
- D) 24с
- E) 14с

11. Поляр жұлдызы шоқжұлдызда орналасқан

- A) Үлкен аю
- B) Кіші аю
- C) Кассиопея
- D) Оңтүстік Балық
- E) Сарышаян

12. Қандай түстің жиілігі ең үлкен

- A) күлгін
- B) қызыл
- C) сары
- D) жасыл
- E) көк

13. Вильсон камерасында алынған фотосуретте біртекті магнит өрісіндегі электронның траекториясы радиусы 10см шеңбер сызған. Магнит өрісі индукциясы 10мТл болғанда электронның энергиясы

- A) $5,2 \cdot 10^{-20}$ Дж
- B) $1,4 \cdot 10^{-14}$ Дж
- C) $2,4 \cdot 10^{-14}$ Дж
- D) $1,6 \cdot 10^{-14}$ Дж
- E) $3,2 \cdot 10^{-14}$ Дж

14. Жартылай өткізгіштердегі электр тогын тасымалдаушылар

- A) Электрондар мен оң иондардың
- B) Тек қана кемтіктер
- C) Оң және теріс иондардың, электрондардың
- D) Тек қана электрондардың
- E) Кемтіктер мен электрондар

15. Температурасын 2 есе арттырғанда абсолют кара дененің энергетикалық жарықтануы қанша есе өзгереді

- A) 2 есе артады
- B) 4 есе артады
- C) 6 есе артады
- D) 8 есе артады
- E) 16 есе артады

16. Сутегі атомындағы электрон мен ядроның ара қашықтығы $0,5 \cdot 10^{-8}$ см.

Электрон мен ядроның өзара әсерлесу күші..(e = $1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл; $k = 9 \cdot 10^9 \frac{\text{Нм}^2}{\text{Кл}^2}$)

- A) $52 \cdot 10^{-9}$ Н
- B) $72 \cdot 10^{-9}$ Н
- C) $62 \cdot 10^{-9}$ Н
- D) $92 \cdot 10^{-9}$ Н
- E) $82 \cdot 10^{-9}$ Н

17. Жарық векторы тербелістерінің бағыттары қандай да бір жолмен реттелген болса, онда мұндай жарық

- A) ультракүлгін
- B) поляризацияланған
- C) көрінетін
- D) поляризацияланбаған
- E) инфрақызыл

18. Резерфорд тәжірибелері ... дәлелдеді

- A) α -бөлшектердің болуын
- B) атомның магниттік моменттерінің бар екендігін
- C) атом ядросының бар екендігін
- D) атом күйлерінің квантталатынын
- E) атом ядросы зарядының шамасын

19. Дифракциялық тордың периоды

- A) $d = \frac{1}{N_0}$
- B) $d = a + b$
- C) $d = k\lambda$
- D) $d \sin \varphi = m\lambda$
- E) $d = 3k\lambda$.

0001 - нұсқа

20. Қандай түстің жиілігі аз

- A) күлгін
- B) қызыл
- C) сары
- D) көк
- E) ақ

1-БЛОК: Жалпы кәсіптік пән бойынша тест аяқталды.

2-БЛОК: Арнайы пән
Еңбекті қорғау
Бір дұрыс жауабы бар тапсырмалар

1. Пропан газы толтырылған баллондарды ____ түске бояйды
A) көк
B) сары
C) сұр
D) қызыл
E) жасыл

2. Кәсіпорындарда өрт қауіпсіздігіне жауапты адам
A) Инженер
B) Бригадир
C) I дәрежелі маман
D) Жетекші
E) Цех батығы

3. Адамның жай сөйлескендегі дыбысының орташа деңгейі __ децибел
A) 60
B) 40
C) 70
D) 80
E) 55

4. Ультрадыбысқа жиілігі ____ кГц-тен жоғары дыбыстар жатады
A) 15
B) 30
C) 50
D) 10
E) 20

5. Өндірісте жиілігі орташа шудың мөлшері
A) 85-90
B) 30-70
C) 20-50
D) 45-105
E) 25-84

6. Өндірісті жарықтың атқарылатын жолдары

- A) табиғи және жасанды
- B) орталықтандырылған және электрофицирленген
- C) орталықтандырылған және жекеше
- D) қосалқы және арнайы
- E) қараңғы және жарық

7. Зиянды заттар жиналған орында ауаны сыртқа шығару жүйесі _____ аталады

- A) орталықтандыру
- B) желдету
- C) қалыптастыру
- D) тоңазыту
- E) жылыту

8. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығын анықтау үшін қолданады

- A) Макрометр
- B) Термометр
- C) Анемометр
- D) Термограф
- E) Психометр

9. Жұмыс орнында ауаның салыстырмалы ылғалдылығы ____ пайыз аралығында болуы тиіс

- A) 30-75
- B) 25-35
- C) 22-28
- D) 31-86
- E) 19-30

10. Жұмысқа жаңадан орналасқан кезде ____ нұсқама жүргізіледі

- A) мақсатты
- B) күнделікті жоспар
- C) алғашқы
- D) жоспардан тыс
- E) қайталама

11. Еңбекті қорғау көрсеткіштерін болжау жүйесі ____ болып бөлінеді

- A) жиындық және жекеше
- B) ізденушілік және нормативтік
- C) өңдеушілік және құрастырушылық
- D) перспективті және позициялы
- E) кәсіби және қалыптастырушылық

12. Еңбекті қорғауды басқарудың негізгі функциясы

- A) еңбек қауіпсіздігінің жүйелерін реттеу
- B) өндіріс шығыны мен кірісін реттеуді жоспарлау
- C) еңбек өнімділігін арттыруға шараларды жоспарлау
- D) еңбек қорғаудың ұйымдастыру-техникалық шараларын жоспарлау
- E) еңбек келісімдерін жүйелеу

13. Егер қайғылы оқиға жұмысқа барар жолда немесе қайтқан кезде болса, _____ нысанды акт толтырылады

- A) Н-1
- B) Т-1
- C) БТ
- D) КТ
- E) М1

14. Жарақаттанудың алдын алу шараларына жұмсалған шығынның көрсеткіші. Мұнда $Ш_a$ - есептік периодындағы жарақаттанудың алдын алу шараларына жұмсалған шығыны; N -есептік уақыт периодындағы жұмысшылардың орташа тізімдік саны

A) $Ш_a = Ш \times 1000$

B) $Ж_{жс} = \frac{1000}{\theta}$

C) $Ж_{жс} = \frac{\theta}{1000} \times Ш$

D) $Ш_a = \frac{N}{K} \times 1000$

E) $\theta_{жс} = K \times 1000$

15. Жиілігі 10кГц –тен 20-кГц-ке дейінгі дыбыстар

- A) ультрадыбыс
- B) техникалық дыбыс
- C) машина дыбысы
- D) инфрадыбыс
- E) орман дыбысы

16. Дыбыстың жиілігінің нормасы

- A) 10кГц-тен аспау
- B) 10кГц-тен жоғары
- C) 30кГц-тен жоғары
- D) 50кГц-тен жоғары
- E) 70кГц-тен аспау

17. Өндірісте шудың шектелген мөлшері

- A) жиілігі төмен (10-40дБ), жиілігі орташа (45-80дБ), жиілігі жоғары (70-85дБ)
- B) жиілігі төмен (80-100дБ), жиілігі орташа (120-190дБ), жиілігі жоғары (190-285дБ)
- C) жиілігі төмен (10-40дБ), жиілігі орташа (45-90дБ), жиілігі жоғары (95-105дБ)
- D) жиілігі төмен (40-100дБ), жиілігі орташа (85-90дБ), жиілігі жоғары (75-85дБ)
- E) жиілігі төмен (10-100дБ), жиілігі орташа (100-110дБ), жиілігі жоғары (110-185дБ)

18. Өнеркәсіптен шыққан химиялық заттардың ең қауіптісі

- A) бензол
- B) толуол
- C) ксилол
- D) бензапирин
- E) керосин

19. Экожүйенің типтері

- A) табиғи, жасанды
- B) қауіпті, зиянды
- C) табиғи, антропогенді
- D) абиотикалық, биотикалық
- E) табиғи, биотикалық

20. Рио-де-Жанейрода өткен «Біздің жалпы болашағымыз» атындағы халықаралық қоршаған ортаны қорғау және даму концепциясының қабылданған жылы

- A) 1995
- B) 2000
- C) 2017
- D) 1992
- E) 1980

Бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар тапсырмалар

21. Өрт техникасының түрлері

- A) Көрсеткіш
- B) Құтқарушы қондырғылар
- C) Катактор
- D) Машиналар
- E) Сөндіргіш құралдар
- F) Мотопомпалар

22. Өрт сөндіргіш техникалық құралдарға жатады

- A) Жабдықтар
- B) Дискілер
- C) Машиналар
- D) Сигнализациялар
- E) Сөндіргіштер
- F) Қосымша буферлер
- G) Қондырғылар

23. Жануды тоқтатудың жолдары

- A) Алаңды үлкейту
- B) Желілерді кеңейту
- C) Жанып жатқан затты салқындату
- D) Оттегінің келуін тоқтату
- E) Саңылаудың болуын қадағалау
- F) Жанатын заттың отқа келуін болдырмау

24. Жоспардан тыс нұсқаманы жүргізеді

- A) Еңбек қорғау бойынша ережелер өзгергенде
- B) Жұмысшылар тәртіп бұзғанда
- C) Жаңадан жұмысқа келушілерге
- D) Тәжірибеге келген студенттерге
- E) Қайталау үшін
- F) Апат орын алғанда

25. Өндірісте болған жазатайым оқиғаларды тергеудегі тәртіп бойынша жұмыс беруші мен ұйымдастырушылардың міндеттері

- A) жазатайым оқиға болған жерді суретке түсіру
- B) жазатайым оқиға болған кезден тексеру
- C) алғашқы медициналық көмек көрсетілуі ұйымдастыру
- D) зақымданған адамға актіні толтыртқызу
- E) тергеу жұмыстары болғанша жазатайым оқиға болған жерді өзгертпеу
- F) топтық жазатайым оқиғаларды тергеп тексеру

26. Қауіпсіздіктің негізгі құралдарына жатады

- A) шектегіш-сақтандырғыш
- B) тұрақты дискілер
- C) арнайы құрылғылар
- D) профилактикалық сынау
- E) профилактикалық өңдеу
- F) қосымша құрылғылар

27. Жеке қорғану құралдарына жатады

- A) белдіктер
- B) қорғағыш көзілдіріктер
- C) әмбебап нұсқаулар
- D) көлемді құралдар
- E) респираторлар
- F) металлдар

28. Еңбекшілердің арнайы киімдерінің гигиеналық талаптары

- A) сәнді көріну
- B) су өткізбеу
- C) жарасымды болу
- D) желден сақтану
- E) ерекшеленіп тұру
- F) ыстықтан қорғау

29. Электр тоғымен зақымданудан қорғау шаралары

- A) қорғаныстық жерлендіру
- B) көмекші кедергілер
- C) блок контактісі
- D) нөлдік қорғаныс
- E) екілік қорғаныс
- F) қорғаныстық ажырату
- G) оқшаулау қорғанысы
- H) физикалық қорғаныс

30. Адамның электр тізбегіне қосылуының түрлері

- A) бір блокты
- B) бір полюсті
- C) бір жобалы
- D) екі блокты
- E) екі жобалы
- F) екі полюсті
- G) бір қадамдық
- H) екі қадамдық

Жағдаяттық тапсырмалар
1-жағдаят
Бір дұрыс жауабы бар 5 тапсырма

Санитарлы нормада адам ағзасына әсер етуі бойынша зиянды заттектер төрт топқа бөлінген. Зиянды заттектердің мг/м^3 өлшенген жіберуге болатын концентрациясы орнатылған

31. Уранның шектік жіберуге болатын концентрациясы

- A) 3,015
- B) 4,015
- C) 0,015
- D) 6,015
- E) 2,015

32. Сары фосфордың шектік деңгейінің концентрациясы:

- A) 1,5
- B) 2,8
- C) 3,9
- D) 4,6
- E) 0,1

33. Уксусты қышқылдың шектік жіберуге болатын концентрациясы

- A) 2
- B) 5
- C) 3
- D) 4
- E) 6

34. Йодтың шектік жіберуге болатын концентрациясы

- A) 6
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 1

35. Аммиактың шектік жіберуге болатын концентрциясы

- A) 20
- B) 18
- C) 35
- D) 42
- E) 12

2-жағдаят
Бір дұрыс жауабы бар 5 тапсырма

Өрт кезінде өшіру әрекеттері

36. Материалдар қызған кездегі балқымалы сұйықтықтарды ___ өшіреді

- A) ұнтақпен, хладонмен, CO₂ ғана
- B) сөндіргіштің барлық түрімен
- C) сумен, көбіктің барлық түрімен, ұнтақпен ғана
- D) инертті ерітінділермен ғана
- E) сумен ғана

37. Кернеу астындағы жабдықтарды ___ өшіреді

- A) сумен ғана
- B) тек қана көбікпен
- C) инертті ерітінділермен ғана
- D) галогенакилдермен, сөндіргішпен
- E) ұнтақпен, хладонмен, CO₂

38. Металлдар және олардың қорытпаларын ___ өшіреді

- A) ұнтақпен ғана
- B) сөндіргіштің барлық түрімен
- C) газды сөндіргіштермен
- D) көбіктермен
- E) инертті ерітінділермен ғана

39. Ацетилен секілді ыстық газдарды ___ өшіреді

- A) инертті ерітінділер, ұнтақтармен, сумен
- B) сумен ғана
- C) инертті газбен, хладонмен
- D) тек қана көбікпен
- E) галогенакилдермен, сөндіргішпен

40. Қатты ыстық материалдарды (ағаш, көмір, резеңке, текстильді материалдар) ___ өшіреді

- A) сумен ғана
- B) тек қана көбікпен
- C) инертті газбен ғана
- D) өрт сөндіру құралының барлық түрлері
- E) ұнтақпен ғана

2-БЛОК: Арнайы пән бойынша тест аяқталды.