

Тест з ергономіки

1. Яке визначення ергономіки є найбільш адекватним?

- Наука, що вивчає структуру та зв'язки у системах «людина – машина (предмет, житло) – середовище», розробляє методи моделювання та оптимізації таких систем.
- Наука, що вивчає предмети та механізми для створення комфорту
- Наука, що вивчає яким чином людина використовує інформацію та машини з метою створення системи "людина-машина-середовище"

2. Об'єкт ергономіки.

- Система "людина-техніка-середовище" у якій реалізується діяльність людини.
- Система "людина-техніка".
- Людина в процесі діяльності.

3. Мета ергономіки.

- Підвищення ефективності та якості діяльності людини в системі "людина-машина-середовище" при одночасному збереженні здоров'я людини та створення умов для розвитку особистості.
- Створення комфортних умов праці.
- Створення умов для підвищення безпеки використання технічних засобів.

4. Предмет вивчення ергономіки.

- Системні закономірності взаємодії людини з технічними об'єктами, предметами діяльності та середовищем.
- Закономірності створення комфортного середовища з метою забезпечення продуктивності праці.
- Антропометричні характеристики людини.

5. Основні ергономічні показники.

- Керованість, обслуговність, опановність, безпечність.
- Естетичні, соціокультурні, функціональні, експлуатаційні.
- Раціональність форми, безпечність, надійність.

6. Показник "Керованості системи людина-техніка-середовище" означає.

- Пристосованість системи до можливостей людини щодо керування нею.
- Пристосованість можливостей людини до керування технічною системою.
- Рівень ергономічності, що відображає безпеку людини і технічних засобів в середовищі під час управління.

7. Показник "Опанованість систем людина-техніка-середовище» означає.

- Сукупність властивостей системи " людина -техніка-середовище" та її елементів, що визначають рівень пристосовності системи до швидкого і ефективного опанування її людиною.
- Можливості людини по швидкому опануванню відповідного технічного засобу, що знаходиться в системі "людина-техніка- середовище".
 - Наявність докладної технічної документації та відповідних надписів, що забезпечує швидке опанування працівником відповідного технічного засобу в системі "людина-техніка-середовище".

8. Показник "Обслуговуваності системи "людина-техніка-середовище" означає.

- Сукупність властивостей системи "людина-техніка-середовище" та її елементів, що визначають рівень комфортності технічного обслуговування, ремонту підготовки "людина-техніка-середовище" до експлуатації.
- Сукупність властивостей системи "людина-техніка-середовище" та її елементів, що визначають рівень пристосовності системи до швидкого і ефективного опанування її людиною.

- Можливість заміни вузлів та деталей відповідного технічного пристрою.

9. Показник "Безпеки системи людина-техніка-середовище" означає.

- Ймовірність виходу з ладу окремих компонентів системи із негативними наслідками для здоров'я людини, стану технічних засобів, стану середовища.

- Рівень ризику, який розраховується для системи "людина-техніка-середовище".

- Сукупність властивостей системи "людина-техніка-середовище" та її елементів, що визначають рівень надійності машини та механізму.

10. Вкажіть найбільш повний перелік проектних етапів.

- Технічне завдання, технічна документація, ескізне проектування, технічне проектування, розробка робочої конструкторської документації, дослідний зразок, випробування дослідного зразка, коригування документів за результатами випробувань, розробка технологічної документації.

- Технічне завдання, ескізне проектування, робоча конструкторська документація, дослідний зразок, випробування дослідного зразка, корегування документів за результатами випробувань, розробка технологічної документації.

- Ескізне завдання, технічне завдання, технічна документація, ескізне проектування, креслення, технічне проектування, планшет, робоча конструкторська документація, дослідний зразок, випробування дослідного зразка, корегування документів за результатами випробувань, розробка технологічної документації.

11. Ергономічні вимоги визначають такі фактори:

- Соціально-психологічні, антропометричні, психологічні, психофізіологічні, фізіологічні, гігієнічні.

- Соціально-психологічні, антропометричні, психологічні, фізіологічні, гігієнічні.

- Антропометричні, психологічні, фізіологічні, гігієнічні.

12. Соціально-психологічні фактори, які впливають на ергономічні вимоги.

- Передбачають відповідність конструкції машин та організації робочих місць характеру групової взаємодії.

- Визначають вимоги по освітленості, складу повітря, вологості, температурі, запиленості, радіації.

- Передбачають відповідність обладнання, технологічних процесів та середовища можливостям та особливостям сприйняття, пам'яті, мислення, психомоторики людини.

13. Антропометричні фактори, які впливають на ергономічні вимоги.

- Обумовлюють відповідність структури, форми, розмірів, обладнання, оснащення та його елементів, структури, форми, розмірам та масі людського тіла.

- Визначають вимоги по освітленості, газовому складу повітря, вологості, температурі, тиску, запиленості, радіації тощо.

- Визначають розміри людського тіла, його пропорції, структуру, психомоторику.

14. Психологічні фактори, які впливають на ергономічні вимоги.

- Передбачають відповідність обладнання, технологічних процесів та середовища можливостям та особливостям сприйняття, пам'яті, мислення, психомоторики людини.

- Визначають вимоги по освітленості, газовому складу повітря, вологості, температурі, тиску, запиленості, радіації тощо.

- Передбачають відповідність конструкції машин та організації робочих місць характеру та степені групової взаємодії.

15. Психофізіологічні фактори, які впливають на ергономічні вимоги.

- Передбачають відповідність обладнання, технологічних процесів та середовища зоровим, слуховим та іншим можливостям людини, умовам візуального комфорту та орієнтації в предметному середовищі.

- Визначають вимоги по освітленості, газовому складу повітря, вологості, температурі, тиску, запиленості, радіації тощо.

- Передбачають відповідність обладнання, технологічних процесів та середовища фізіологічним властивостям людини, її силовим, швидкісним, біомеханічним та енергетичним можливостям.

16. Фізіологічні фактори, які впливають на ергономічні вимоги.

- Передбачають відповідність обладнання, технологічних процесів та середовища фізіологічним властивостям людини, її силовим, швидкісним, біомеханічним та енергетичним можливостям.

- Визначають вимоги по освітленості, газовому складу повітря, вологості, температурі, тиску, запиленості, радіації тощо.

- Передбачають відповідність обладнання, технологічних процесів та середовища можливостям та особливостям сприйняття, пам'яті, мислення, психомоторики людини.

17. Гігієнічні фактори, які впливають на ергономічні вимоги.

- Визначають вимоги по освітленості, газовому складу повітря, вологості, температурі, тиску, запиленості, радіації тощо.

- Передбачають відповідність обладнання, технологічних процесів та середовища можливостям та особливостям сприйняття, пам'яті, мислення, психомоторики людини

- Передбачають відповідність обладнання, технологічних процесів та середовища фізіологічним властивостям людини, її силовим, швидкісним, біомеханічним та енергетичним можливостям.

18. Вкажіть найточніший перелік показників якості промислової продукції у відповідності до стадій життєвого циклу виробу.

- Прогнозовані, проєктивні, виробничі, експлуатаційні, утилізації, використання утилізованих матеріалів у нових виробках.

- Прогнозовані, експлуатаційні, утилізації.

- Естетичні, ергономічні, соціокультурні, функціональні, проєктивні, виробничі, експлуатаційні, утилізації.

19. Дизайн-ергономічні показники якості виробу:

- Естетичні, ергономічні, соціокультурні, функціональні, експлуатаційні, дизайн-маркетингові, дизайн-екологічні.

- Естетичні, ергономічні, соціокультурні, функціональні, проєктивні, виробничі, експлуатаційні, утилізації.

- Прогнозовані, проєктивні, виробничі, експлуатаційні, утилізації, використання утилізованих матеріалів у нових виробках.

20. Перцентильна крива це.

- Кумулята.

- Мода.

- Сота доля вимірної сукупності у відсотках.

21. До естетичних показників виробу входить.

- Художня виразність

- Відповідність оптимальному асортименту.

- Універсальність використання.

22. До ергономічних показників виробу входить.

- Безпечність виробу.

- Технологічність виробу.

- Досконалість використання основної функції.

23. До соціокультурних показників виробу входить.

- Відповідність оптимальному асортименту.

- Економічність

- Універсальність використання.

24. Функціональні показники виробу.
 - Універсальність використання.
 - Безпечність виробу.
 - Надійність виробу.
25. Експлуатаційні показники виробу.
 - Надійність виробу.
 - Універсальність використання.
 - Безпечність виробу.
26. Дизайн-маркетингові показники виробу.
 - Конкурентоздатність.
 - Технологічність.
 - Ступінь ресурсозбереження.
27. Дизайн-екологічні показники виробу.
 - Токсичність виробу.
 - Функціональність виробу
 - Технологічність виробу.
28. Проектна стратегія це.
 - Процес планування та організація проектного процесу з метою його оптимізації.
 - Стратегія проектування, що заснована на пріоритетах естетичності у проектах.
 - Процес проектування, який носить стратегічний характер або стосується проектування стратегічно важливих об'єктів.
29. Перцентиль це:
 - Сота доля вимірної сукупності у відсотках.
 - Крива нормального розподілу величин антропометричних ознак.
 - Середнє значення конкретної антропометричної ознаки.
30. Кумулята це:
 - Перцентильна крива.
 - Крива нормального розподілу величин антропометричних ознак.
 - Сота доля вимірної сукупності у відсотках.
31. Ектоморфізм це соматотип до якого відносяться люди з
 - худою статуєю, лінійними пропорціями тіла
 - добре розвиненими м'язовими тканинами, прямокутними контурами тіла і його частин.
 - переважним розвитком внутрішніх органів, м'яким тілом, округлими зовнішніми формами.
32. Мезоморфізм це соматотип до якого відносяться люди з
 - добре розвиненими м'язовими тканинами, прямокутними контурами тіла і його частин.
 - переважним розвитком внутрішніх органів, м'яким тілом, округлими зовнішніми формами.
 - худою статуєю, лінійними пропорціями тіла
33. Ендоморфізм це соматотип до якого відносяться люди з
 - переважним розвитком внутрішніх органів, м'яким тілом, округлими зовнішніми формами.
 - худою статуєю, лінійними пропорціями тіла
 - добре розвиненими м'язовими тканинами, прямокутними контурами тіла і його частин.
34. Люди з якою конституцією відносяться до гіперстеніків.
 - Люди які мають широкі округлі форми, схильні до повноти.
 - Люди, у яких яскраво виражені такі особливості статури: загальна худорлявість, вузькі плечі, плоска і вузька грудна клітка, довгі нижні кінцівки, видовжене обличчя, довгий і тонкий ніс
 - Люди які мають пропорційну мускулисту фігуру.
35. Люди з якою конституцією відносяться до нормостеніків.
 - Люди які мають пропорційну мускулисту фігуру.

- Люди, у яких яскраво виражені такі особливості статури: загальна худорлявість, вузькі плечі, плоска і вузька грудна клітка, довгі нижні кінцівки, видовжене обличчя, довгий і тонкий ніс
 - Люди які мають широкі округлі форми, схильні до повноти.
36. Люди з якою конституцією відносяться до астеників.
- Люди, у яких яскраво виражені такі особливості статури: загальна худорлявість, вузькі плечі, плоска і вузька грудна клітка, довгі нижні кінцівки, видовжене обличчя, довгий і тонкий ніс
 - Люди які мають пропорційну мускулисту фігуру.
 - Люди які мають широкі округлі форми, схильні до повноти.
37. Проектування з врахуванням одягу людини передбачає.
- Врахування збільшення параметрів людини, як у обхваті так і по висоті.
 - Таке проектування передбачає вимірювання розмірів одягу, зокрема довжини.
 - Врахування кольорової гами одягу людини в системі "людина-техніка середовище".
38. Назвіть найточніший перелік видів захвату рукою.
- Циліндричний, сферичний, захват в кулак, захват гачок, кінцевий, ключовий, ножичний, пальмарний,
 - Циліндричний, сферичний, захват в кулак, захват гачок, ключовий, пальмарний.
 - Циліндричний, сферичний, захват в кулак, захват гачок, захват пальцями, кінцевий, ключовий, ножичний, пилочний, пальмарний,
39. Коли потрібно враховувати зусилля при проектуванні систем керування.
- Завжди.
 - Тільки при проектуванні важелів, маховиків, педалей.
 - Потрібно, за виключенням кнопок, поворотних ручок.
40. Специфічні переваги робочої пози стоячи.
- З цієї пози людина може виконати будь-яке переміщення з максимальним прискоренням.
 - Дозволяє працювати руками та ногами.
 - Горизонтальний розмір моторного поля оператора (без переміщення тіла) порівняно значно більший ніж в інших позах
41. Недоліки робочої пози стоячи.
- Вже сама по собі є певним видом праці, адже потребує напруження певних груп м'язів.
 - Занадто високе розміщення оператора.
 - Неможливість виконувати функції протягом досить довгого часу.
42. Специфічні переваги робочої пози сидячи.
- Є адекватною для більшості виробничих функцій. Дає можливість виконувати дуже точну роботу.
 - З цієї пози людина може виконати будь-який рух з максимальним прискоренням.
 - Дозволяє працювати руками та ногами.
43. Недоліки робочої пози сидячи.
- В такій позі створюється обертальний момент для тулуба, який потребує напруження м'язів або компенсування підтримкою.
 - Обмежені рухові та силові можливості.
 - Не дозволяє ефективно працювати ногами.
44. Специфічні переваги робочої пози лежачи.
- Дозволяє працювати у місцях з дуже малою висотою.
 - Дозволяє працювати руками та ногами.
 - Не вимагає значних зусиль під час праці.
45. Недоліки робочої пози лежачи.
- Обмежені рухові та силові можливості.

- Неможливість виконувати функції протягом досить довгого часу.
 - Не дозволяє ефективно працювати ногами.
46. Для чого використовують метод манекенів в проектній діяльності.
- Для вибору оптимальних співвідношень між пропорціями людської фігури та формою і розмірами машини.
 - Для наочності.
 - Для експериментальних досліджень.
47. Вкажіть комп'ютерні програми призначені для проектування ехнічних виробів.
- AutoCAD, ProEngineer, SolidWorks, IronCAD.
 - ArchiCAD, Revit, Artlantis.
 - 3D Studio Max, V-Ray.
48. Роль освітлення в інтер'єрі.
- Освітлення суттєво впливає на психічний стан людини та сан її здоров'я.
 - Освітлення інтер'єру є необхідною умовою техніки безпеки.
 - Освітлення є вимогою гігієни.
49. Освітлення на робочому місці відіграє таку роль.
- Фізіологічну, експлуатаційну, психологічну, забезпечення безпеки, гігієнічну.
 - Експлуатаційну, забезпечення безпеки, гігієнічну.
 - Експлуатаційну, забезпечення безпеки.
50. Необхідний рівень освітлення робочого місця залежить від.
- Точності зорової роботи, найменшого розміру об'єкта, розряду зорової роботи контрасту об'єкту з фоном, характеристики фону.
 - Точності зорової роботи, розряду зорової роботи, контрасту об'єкту з фоном.
 - Точності зорової роботи, розряду зорової роботи,
51. Освітленість робочого місця характеризується.
- Рівнем освітленості, розподілом освітленості, напрямом світла, розподілом тіні, відсутністю зон відблисків, кольором світла, кол ьоропередачею.
 - Рівнем освітленості, розподілом освітленості, розподілом тіні, відсутністю зон відблисків, кольором світла.
 - Рівнем освітленості, розподілом освітленості, напрямом світла, розподілом тіні, відсутністю зон відблисків.
52. Переваги ламп розжарювання.
- Невисока ціна.
 - Легкість монтажу в порівнянні з іншими видами.
 - Сумісність з існуючими електромережами.
53. Переваги люмінесцентних ламп
- Висока економічність.
 - Низька вартість.
 - Не потребують спеціальних патронів для установки.
54. Переваги галогенних ламп
- Індекс кольоропередачі наближається до 100.
 - Невисока ціна.
 - Легкість монтажу в порівнянні з іншими видами.
55. Недоліки ламп розжарювання
- Порівняно невеликий термін служби.
 - Висока температура колби.
 - Великі габаритні розміри.
56. Недоліки люмінесцентних ламп

- Відносно більші габаритні розміри.
- Порівняно невеликий термін служби.
- Висока температура колби.

57. Недоліки галогенних ламп

- Висока температура колби.
- Недовговічність.
- Великі габаритні розміри.

58. Оптимальний кут зору оператора тільки при повороті очей у горизонтальній площині становить.

Тест з ергономіки.....1

32. Мезоморфізм це соматотип до якого відносяться люди з.....4

-
 - 60. Максимальний кут зору оператора тільки при повороті голови горизонтальній площині становить.

- 60°
- 35°
- 95°

-
 - 61. Максимальний кут зору оператора при повороті очей та голови у горизонтальній площині становить.

Тест з ергономіки.....1

32. Мезоморфізм це соматотип до якого відносяться люди з.....4

-
 80. Який перцентиль слід використати при проектуванні для врахування найбільшої антропометричної ознаки.

- P₉₅
- P₃₀
- P₅

81. Вигин хребта опуклою частиною вперед.

- Лордоз
- Кіфоз
- Бароз

82. Вигин хребта опуклою частиною назад.

- Кіфоз
- Лордоз
- Бароз

83. Комфорт середовища це:

- Забезпечення оптимальних умов життєдіяльності конкретної людини
- Зручність, затишок.
- Зручність, розслабленість, задоволення.

84. Яка зона робочого простору називається робочим місцем?

- Частина середовища в якій працівник безпосередньо виконує свої трудові функції за умов мінімальних енергетичних та психофізіологічних витрат.
- Частина середовища в якій розміщено машини та механізми.

- Приміщення, в якому працівник знаходиться згідно з посадовою інструкцією..
85. Відповідність форми, структури, розмірів предметів та обладнання формі,структурі та масі людського тіла це:
- Антропометричні фактори.
 - Психологічні фактори.
 - Психофізіологічні фактори.
86. Відповідність обладнання, технологічних процесів та середовища можливостям та особливостям сприйняття, пам'яті мислення, психомоторики це:
- Психологічні фактори.
 - Антропометричні фактори.
 - Психофізіологічні фактори.
87. Відповідність обладнання фізіологічним властивостям людини це:
- Фізіологічні фактори.
 - Антропометричні фактори
 - Психофізіологічні фактори.
88. Відповідність обладнання зоровим, слуховим та другим можливостям людини, умовам візуального комфорту та орієнтації в предметному середовищі.
- Психофізіологічні фактори.
 - Фізіологічні фактори.
 - Антропометричні фактори.
89. Соматографічна схема це:
- Спрощене зображення людського тіла разом з технічними засобами в технічній чи іншій документації.
 - Графічна схема робочого місця.
 - Схема технологічного процесу з вказанням робочого місця
90. Схема на якій схематично зображено людське тіло разом з технічними засобами в технічній чи іншій документації це:.
- Соматографічна схема.
 - Антропометрична схема.
 - Перцентильна схема.