Демонстрационные материалы:

Примерные задания вступительного экзамена в магистратуру
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
профиль «Мехатроника и робототехника»

Инструкция: *в заданиях с выбором ответа – обведите кружком букву, соответствующую правильному ответу. В заданиях на установление соответствия (последовательности) или в заданиях открытого типа - правильный ответ запишите в строчку для ответа.*

1. Предмет современной педагогики — это:

а) процесс целенаправленного развития личности в условиях ее воспитания, обучения, образования;

б) народная (жизненная) педагогика, педагогическое учение, теории, положительный педагогический опыт, философия;

в) процесс становления и формирования личности.

2. В классификации методов обучения словесные, наглядные и практические методы выделяют по:

а) ведущему источнику знаний.

б) характеру умственной деятельности учащихся.

в) ведущей дидактической цели.

г) логике рассуждений.

3. Какой прием обучения не относится к исследовательским методам?

а) воспроизведение двух подобных правил

б) сравнение подобных явлений

в) выявление противоречий на основе сравнения подобных явлений

4. Поставить в соответствие критерий правильности педагогического действия (успешность; технологичность; полезность; эффективность) и его сущность:

1) успешность	а) Благодаря данному действию достижение цели облегчается либо становится возможным ….
2) технологичность	б) Способность по результатам действия с высокой степенью вероятности произвести запланированное изменение ….
3) полезность	в) Достижение всех указанных целей в наиболее оптимальном виде ….
4) эффективность	г) Нужные результаты достигаются с наименьшими затратами ….

Ответ: 1___, 2___, 3____, 4____.

5. Информационная технология – это

а) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, накопления, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления

б) набор методов и средств, поддерживающих этапы реализации нововведения

в) разработка процессов конструирования и производства различных машин и приборов

6. Как запишется число 4E516 в восьмеричной системе счисления? Выберите один ответ

а) 23858

б) 11658

в) 23458

г) 43458

7. Определите работоспособность (эксергию) 200 кДж теплоты продуктов сгорания в топке при температуре 1000 °С. Температура среды 10 °С.

а) 198 кДж

б) 155,5 кДж

в) 2 кДж

г) 44,5 кДж

8. Коэффициент полезного использования теплоты ТЭС равен…

а) Произведению КПД ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску теплоты.

б) Произведению коэффициентов полезного использования теплоты ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску тепловой энергии

в) Сумме КПД ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску теплоты

г) Сумме коэффициентов полезного использования теплоты ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску тепловой энергии

9. Коэффициент полезного использования теплоты ТЭС равен…

а) Произведению КПД ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску теплоты.

б) Произведению коэффициентов полезного использования теплоты ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску тепловой энергии

в) Сумме КПД ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску теплоты

г) Сумме коэффициентов полезного использования теплоты ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску тепловой энергии

10. Коэффициент полезного использования теплоты ТЭС равен…

а) Произведению КПД ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску теплоты.

б) Произведению коэффициентов полезного использования теплоты ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску тепловой энергии

в) Сумме КПД ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску теплоты

г) Сумме коэффициентов полезного использования теплоты ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску тепловой энергии

11. Коэффициент полезного использования теплоты ТЭС равен…

а) Произведению КПД ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску теплоты.

б) Произведению коэффициентов полезного использования теплоты ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску тепловой энергии

в) Сумме КПД ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску теплоты

г) Сумме коэффициентов полезного использования теплоты ТЭС по выработке электроэнергии и по отпуску тепловой энергии

12. Техническое задание – это

а) основание для разработки системы

б) документ, утвержденный в установленном порядке, определяющий цели, требования и основные исходные данные, необходимые для азработки автоматизированной системы управления

в) техническая документация, утвержденная в установленном порядке, содержащая общесистемные проектные решения, алгоритм решения задач

13. Из перечисленного, многомашинные вычислительные комплексы могут быть:

а) многопроцессорные;

б) локальные;

в) дистанционные;

г) корпоративные

14. В управлении логикой программы заключается стратегия тестирования ПО:

а) “белого ящика”

б) “всухую”

в) “черного ящика”

г) “серого ящика”

15. _____ — комплекс линий и шин, сигналов, электронных схем, алгоритмов и программ, предназначенный для осуществления обмена информацией.

а) адаптер

б) интерфейс

в) интерпретатор

г) провайдер

16. Поставьте в соответствие критерий правильности педагогического действия (успешность; технологичность; полезность; эффективность) и его сущность:

1) успешность	а) Благодаря данному действию достижение цели облегчается либо становится возможным ….
2) технологичность	б) Способность по результатам действия с высокой степенью вероятности произвести запланированное изменение ….
3) полезность	в) Достижение всех указанных целей в наиболее оптимальном виде ….
4) эффективность	г) Нужные результаты достигаются с наименьшими затратами ….

Ответ: 1___, 2___, 3____, 4____.

17. Наука – это…

а) система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности;

б) высшая форма человеческих знаний, система развивающихся знаний;

в) изучение, осмысление критический пересмотр практики;

г) система понятий о явлениях и закономерностях развития природы.

18. Методология – это…

а) способ достижения результата, организации деятельности, обоснованный

нормативный способ;

б) конкретное воплощение методов, выработанный способ организации взаимодействия субъекта и объекта исследований на основе конкретного материала и процедуры;

в) процесс выработки новых научных знаний;

г) система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, рассматривающая структуру научного исследования и формирующая требования.

19. Правильный ответ запишите в строчку.

Несамостоятельность при выполнении реферата или научной работы, списывание либо с научных источников, либо с чьей-то ранее выполненной работы называется_____

20. Правильный ответ запишите в строчку.

Метод исследования практики и получения эмпирического материала с целью, доказать некую теоретическую идею или гипотезу называется_____

21. Алгоритм называется циклическим, если:

а) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;

б) последовательность выполнения его команд зависит от истинности тех или иных условий;

в) он представим в табличной форме

г) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;

22. Какое из свойств алгоритма описывает возможность применения алгоритма к целому классу задач?

а) определенность;

б) дискретность;

в) массовость;

г) конечность.

23. Примером разветвленного алгоритма является:

а) переход улицы по сигналу светофора;

б) жизнь растения;

в) заваривание чая;

г) круговорот воды в природе.

24. В настоящее время на мировом рынке наукоемких промышленных изделий отчетливо выделяются три основные тенденции. Выберите вариант ответа, который не описывает тенденцию развития наукоемких промышленных изделий.

а) снижение сложности и ресурсоемкости изделий

б) повышение сложности и ресурсоемкости изделий

в) повышение конкуренции на рынке

г) развитие кооперации между участниками жизненного цикла (ЖЦ) изделия.

25. Учебно-материальная база по робототехнике обеспечивает реализацию в учебном процессе _____ _____ принципов обучения. Запишите не менее 2-х принципов.

26. Правильный ответ запишите в строчку для ответа.

Совокупность механизмов, заменяющих человека или животное в определенной области; используется она главным образом для автоматизации труда называется _____

27. Дайте определение понятию.

Кибернетика – это _____

_____

28. Верны ли определения? Поставьте в строчке для ответа напротив соответствующей буквы «Да» или «Нет».

а) Информационно-справочные системы – это системы для сбора и обработки информации, необходимой для управления организацией, предприятием, отраслью

б) Информационно-справочные системы – это автоматизированные системы, работающие в интерактивном режиме и обеспечивающие пользователей справочной информацией

Ответ: а) ____, б) ____.

29. В строчку для ответа запишите правильный ответ.

Полупроводниковый прибор с двумя переходами и тремя и более выводами называется _____.

30. Верны ли утверждения? Поставьте в строчке для ответа напротив соответствующей буквы «Да» или «Нет».

а) в чистом полупроводнике валентные электроны могут переходить из валентной зоны в запрещенную зону;

б) в чистом полупроводнике валентные электроны могут переходить из запрещенной зоны в зону проводимости;

в) в чистом полупроводнике валентные электроны могут переходить из валентной зоны в зону проводимости.

Ответ: а) ____, б) ____, в)___.

Критерии оценки тестовых заданий

Тестовые задания	Количество тестовых заданий	Баллы за тестовое задание
Тестовые задания закрытого типа с выбором одного или нескольких правильных ответов	20	2
Тестовые задания закрытого типа на установление соответствия, установление последовательности или открытого типа	10	4