Измерение и погрешность

1. Результат измерения записан с большим числом знаков, чем позволяет прибор. Какой образовательный результат приоритетен в этой ситуации?

1. Добиться буквального воспроизведения готового образца
2. Соотносить точность записи с измерением
3. Увеличить объём выполнения без анализа понимания

Правильный ответ: Соотносить точность записи с измерением

2. Результат измерения записан с большим числом знаков, чем позволяет прибор. Какое действие педагога наиболее соответствует описанному затруднению?

1. Перейти к следующей теме без уточнения затруднения
2. Обсудить разрешение прибора и неопределённость
3. Повторить прежний приём без анализа причины

Правильный ответ: Обсудить разрешение прибора и неопределённость

3. Результат измерения записан с большим числом знаков, чем позволяет прибор. Какое свидетельство лучше показывает продвижение по поставленной задаче?

1. Завершение задания вовремя без проверки содержания
2. Сообщение участника «теперь всё понятно» без выполнения
3. Запись с обоснованным числом значащих знаков

Правильный ответ: Запись с обоснованным числом значащих знаков

4. Результат измерения записан с большим числом знаков, чем позволяет прибор. Какой риск непосредственно связан с описанной исходной ситуацией?

1. Проверка оснований вывода с учётом условий
2. Создание видимости недостижимой точности
3. Уточнение понимания перед выбором следующего шага

Правильный ответ: Создание видимости недостижимой точности

5. Результат измерения записан с большим числом знаков, чем позволяет прибор. Какое задание лучше проверит перенос освоенного способа?

1. Дословно воспроизвести прежний готовый ответ
2. Оформить результат другого измерения
3. Просмотреть исправленный образец без самостоятельной попытки

Правильный ответ: Оформить результат другого измерения

6. В опыте сравнивают рост растений при разном освещении. Что следует по возможности сохранить одинаковым?

1. Вид, полив и другие условия
2. Только цвет этикетки
3. Все условия, кроме нескольких случайных

Правильный ответ: Вид, полив и другие условия

7. Какое утверждение является проверяемой гипотезой?

1. Различие скорости прорастания двух групп
2. Эти семена самые красивые
3. Природа всегда поступает правильно

Правильный ответ: Различие скорости прорастания двух групп

8. Измерительный прибор показывает разные значения при повторениях. Что уместно?

1. Объявить любую разницу обманом
2. Оценить погрешность и условия
3. Записать только удобное значение

Правильный ответ: Оценить погрешность и условия

9. Почему научную модель нельзя считать полной копией объекта?

1. Она отбирает существенные свойства
2. Она обязательно неверна во всём
3. Она не может давать проверяемых прогнозов

Правильный ответ: Она отбирает существенные свойства

10. Новость сообщает о результате одного небольшого исследования. Как обсудить её с классом?

1. Считать результат окончательным для всех ситуаций
2. Оценить достоверность только по заголовку
3. Проверить метод, выборку и воспроизводимость

Правильный ответ: Проверить метод, выборку и воспроизводимость