|  |  |
| --- | --- |
| Министерство образования и науки  Мурманской области  «Северный национальный колледж»  (филиал ГАПОУ МО «ОГПК»)  184 592 с. Ловозеро Мурманской обл.  ул. Пионерская, д. 8  тел.: (815 38) 4-10-02; 40-293  4-31-61, 4-32-97  факс: (815 38) 4 -02-36  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) | **Дифференцированный зачёт**  по учебной дисциплине ОПД.03. Техническая механика с основами технических измерений  обучающегося (-ейся) группы № 18  профессии 35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Вариант 1**

1. Что называют механизмом?
2. Перечислите признаки машины.
3. Что такое вал?
4. Перечислите зубчатые передачи



1. Правило установки подшипников качения на вал.
2. Почему невозможно получить абсолютно точно заданный размер деталей при обработке?
3. Какой размер называется номинальным?
4. Определите вид посадки, если отверстие имеет размер , а вал - , подсчитайте наибольшие и наименьшие предельные размеры вала и отверстия.
5. Постройте графическое изображение полей допусков отверстия размером d и вала размером d .
6. Какая деталь в системе вала является основной?
7. Что понимают под измерением?
8. Перечислите основные части штангенциркуля ШЦ – 1, изображенного на рис.4.1.

|  |
| --- |
| C:\DOCUME~1\Admin\LOCALS~1\Temp\FineReader10\media\image1.jpeg |

|  |  |
| --- | --- |
| Министерство образования и науки  Мурманской области  «Северный национальный колледж»  (филиал ГАПОУ МО «ОГПК»)  184 592 с. Ловозеро Мурманской обл.  ул. Пионерская, д. 8  тел.: (815 38) 4-10-02; 40-293  4-31-61, 4-32-97  факс: (815 38) 4 -02-36  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) | **Дифференцированный зачёт**  по учебной дисциплине ОПД.03. Техническая механика с основами технических измерений  обучающегося (-ейся) группы № 18  профессии 35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства  \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Вариант 2**

1. Что называют машиной?
2. Перечислите признаки машины.
3. Перечислите преимущества и недостатки клеевых соединений.
4. Перечислите зубчатые передачи.



1. Правило установки подшипников качения в корпус.
2. Почему невозможно получить абсолютно точно заданный размер деталей при обработке?
3. Какому размеру соответствует нулевая линия при графическом изображении поля допуска?
4. Определите вид посадки, если отверстие имеет размер , а вал - , подсчитайте наибольшие и наименьшие предельные размеры вала и отверстия.
5. Постройте графическое изображение полей допусков отверстия размером d и вала размером d .
6. В каком случае способ образования посадок называется системой отверстия?
7. Что называют средством измерения?
8. Укажите основные элементы и устройства, из которых состоят средства измерения:

|  |  |
| --- | --- |
| Министерство образования и науки  Мурманской области  «Северный национальный колледж»  (филиал ГАПОУ МО «ОГПК»)  184 592 с. Ловозеро Мурманской обл.  ул. Пионерская, д. 8  тел.: (815 38) 4-10-02; 40-293  4-31-61, 4-32-97  факс: (815 38) 4 -02-36  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) | **Дифференцированный зачёт**  по учебной дисциплине ОПД.03. Техническая механика с основами технических измерений  обучающегося (-ейся) группы № 18  профессии 35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_ |

**Вариант 3**

1. Что называют машиной?
2. Перечислите признаки машины.
3. Как классифицируют заклепочные соединения по конструкции соединения?
4. Перечислите зубчатые передачи.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Почему применяют плавающую опору при установке вала?



1. Укажите причины возникновения погрешностей при изготовлении деталей.
2. С какой целью конструктор устанавливает два предельных значения размеров деталей?
3. Определите вид посадки, если отверстие имеет размер , а вал - , подсчитайте наибольшие и наименьшие предельные размеры вала и отверстия.
4. Перечислите виды посадок.
5. Какая из систем – вала или отверстия – чаще используется в промышленности и почему?
6. Чем отличается прямое измерение от косвенного?
7. Перечислите основные части штангенциркуля ШЦ – 1, изображенного на рис.4.1.

|  |
| --- |
| C:\DOCUME~1\Admin\LOCALS~1\Temp\FineReader10\media\image1.jpeg |

|  |  |
| --- | --- |
| Министерство образования и науки  Мурманской области  «Северный национальный колледж»  (филиал ГАПОУ МО «ОГПК»)  184 592 с. Ловозеро Мурманской обл.  ул. Пионерская, д. 8  тел.: (815 38) 4-10-02; 40-293  4-31-61, 4-32-97  факс: (815 38) 4 -02-36  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) | **Дифференцированный зачёт**  по учебной дисциплине ОПД.03. Техническая механика с основами технических измерений  обучающегося (-ейся) группы № 18  профессии 35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Вариант 4**

1. Что называют машиной?
2. Перечислите признаки машины.
3. Приведите классификацию сварных соединений.
4. Перечислите цепные передачи.



1. Перечислите виды подшипников скольжения.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. В каких единицах измерения проставляются линейные размеры на чертежах?
2. Как вы считаете, если допуск больше, то требования к точности изготовления детали:

а) выше;

б) ниже.

1. Определите вид посадки, если отверстие имеет размер , а вал - , подсчитайте наибольшие и наименьшие предельные размеры вала и отверстия.
2. Какая посадка называется с зазором?
3. Какие средства измерения называют штанген инструментами?
4. Перечислите основные части микрометра, изображенного на рис.

|  |
| --- |
| C:\DOCUME~1\Admin\LOCALS~1\Temp\FineReader10\media\image2.jpeg |

1. Что изучает метрология?

|  |  |
| --- | --- |
| Министерство образования и науки  Мурманской области  «Северный национальный колледж»  (филиал ГАПОУ МО «ОГПК»)  184 592 с. Ловозеро Мурманской обл.  ул. Пионерская, д. 8  тел.: (815 38) 4-10-02; 40-293  4-31-61, 4-32-97  факс: (815 38) 4 -02-36  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) | **Дифференцированный зачёт**  по учебной дисциплине ОПД.03. Техническая механика с основами технических измерений  обучающегося (-ейся) группы № 18  профессии 35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Вариант 5**

1. Что называют машиной?
2. Перечислите признаки машины.
3. Приведите классификацию сварных соединений.
4. перечислите виды винтовых передач.



1. Перечислите виды подшипников качения.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Какой размер называется действительным?
2. Каким образом определяют:  
   верхнее отклонение —

нижнее отклонение —

1. Определите вид посадки, если отверстие имеет размер , а вал - , подсчитайте наибольшие и наименьшие предельные размеры вала и отверстия.
2. Какая посадка называется с натягом?
3. Перечислите основные части микрометра, изображенного на рис.

|  |
| --- |
| C:\DOCUME~1\Admin\LOCALS~1\Temp\FineReader10\media\image2.jpeg |

1. Как называют значение величины размера, выявленного измерением
2. Что понимают под измерением?

|  |  |
| --- | --- |
| Министерство образования и науки  Мурманской области  «Северный национальный колледж»  (филиал ГАПОУ МО «ОГПК»)  184 592 с. Ловозеро Мурманской обл.  ул. Пионерская, д. 8  тел.: (815 38) 4-10-02; 40-293  4-31-61, 4-32-97  факс: (815 38) 4 -02-36  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) | **Дифференцированный зачёт**  по учебной дисциплине ОПД.03. Техническая механика с основами технических измерений  обучающегося (-ейся) группы № 18  профессии 35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_ |

**Вариант 6**

1. Что называют машиной?
2. Перечислите признаки машины.
3. Как классифицируют заклепочные соединения по конструкции заклепок?
4. Перечислите виды ремней ременной передачи.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Перечислите виды подшипников качения.



1. В каком документе указываются размеры, которые должна иметь заданная деталь?
2. Почему невозможно получить абсолютно точно заданный размер деталей при обработке?
3. Определите вид посадки, если отверстие имеет размер , а вал - , подсчитайте наибольшие и наименьшие предельные размеры вала и отверстия.
4. Какая посадка называется переходной?
5. Что называют средством измерения?
6. Укажите основные элементы и устройства, из которых состоят средства измерения.
7. Перечислите основные части штангенциркуля ШЦ – 1, изображенного на рис.4.1.

|  |
| --- |
| C:\DOCUME~1\Admin\LOCALS~1\Temp\FineReader10\media\image1.jpeg |

|  |  |
| --- | --- |
| Министерство образования и науки  Мурманской области  «Северный национальный колледж»  (филиал ГАПОУ МО «ОГПК»)  184 592 с. Ловозеро Мурманской обл.  ул. Пионерская, д. 8  тел.: (815 38) 4-10-02; 40-293  4-31-61, 4-32-97  факс: (815 38) 4 -02-36  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) | **Дифференцированный зачёт**  по учебной дисциплине ОПД.03. Техническая механика с основами технических измерений  обучающегося (-ейся) группы № 18  профессии 35.01.13 Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Вариант 7**

1. Что называют машиной?
2. Перечислите признаки машины.
3. Перечислите основные достоинства и недостатки шпоночных соединений.
4. Перечислите виды ремней ременной передачи.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. Перечислите виды подшипников качения.



1. Чему равно отклонение размера, если оно не указано на чертеже?
2. Как следует указать размер на чертеже детали, если номинальный размер  
   равен 85 мм, наибольший предельный размер — 85,1 мм, а наименьший предельный размер — 84,75 мм.
3. Перечислите виды посадок, используемых в машиностроении.
4. Определите вид посадки, если отверстие имеет размер , а вал - , подсчитайте наибольшие и наименьшие предельные размеры вала и отверстия.
5. Что изучает метрология?
6. Что понимают под погрешностью измерения?
7. Перечислите основные части микрометра, изображенного на рис.

|  |
| --- |
| C:\DOCUME~1\Admin\LOCALS~1\Temp\FineReader10\media\image2.jpeg |