Вопросы к разделу 1:

1. Механические передачи. Функции механических передач.
2. Передаточное число передачи. Регулирование частоты вращения ведомого вала.
3. Достоинства и недостатки зубчатых передач.
4. Классификация зубчатых передач.
5. Применение прямозубых, косозубых, шевронных зубчатых колес.
6. Виды повреждений зубчатых колес.
7. Основные геометрические параметры цилиндрических зубчатых колес.
8. Силы в зацеплении цилиндрических зубчатых передач.
9. Силы в зацеплении конических зубчатых передач.
10. Силы в зацеплении червячных зубчатых передач.
11. Общие сведения о зубчатых передачах. Характер и причины отказов зубчатых передач.
12. Материалы, применяемые для изготовления зубчатых колёс.
13. Способы изготовления зубчатых колёс.
14. Конические зубчатые передачи. Основные геометрические соотношения.
15. Общие сведения о червячных передачах. Геометрия и кинематика червячной передачи.
16. Классификация червячных передач.
17. КПД червячной передачи. Силы в зацеплении.
18. Общие сведения о ременных передачах. Силы в передаче.
19. Виды ремней в ременной передаче.
20. Достоинства и недостатки ременной передачи.
21. Силы и напряжения в ремне. КПД ременных передач.
22. Общие сведения о цепных передачах. Роликовые приводные цепи. Зубчатые приводные цепи.
23. Силы в ветвях цепи. КПД цепных передач.
24. Критерии работоспособности и виды повреждений цепных передач
25. Материалы, применяемые для изготовления цепей.

Вопросы к разделу 2:

1. Общие сведения о валах и осях. Конструкции валов и осей.
2. Критерии работоспособности валов и осей.
3. Материалы, применяемые для изготовления валов.
4. Особенности изготовления валов.
5. Условия выбора материала для валов.
6. Классификация расчётов валов.
7. Напряжения при работе валов.
8. Основные элементы вала.
9. Основное назначение заплечика.
10. Основное назначение буртика.
11. Выбор шпонки валов. Основной расчёт.
12. Особенность изготовления валов из чугуна.
13. Расчёт валов на прочность.
14. Расчет валов на жесткость.
15. Ориентировочный расчет валов.
16. Приближенный расчёт валов.
17. Уточнённый расчёт валов.

Вопросы к разделу 3:

1. Определение подшипника. Виды подшипников.
2. Классификация подшипников.
3. Подшипники скольжения. Классификация подшипников скольжения по восприятию нагрузки.
4. Подшипники скольжения. Режимы смазки подшипников скольжения.
5. Материалы, применяемые для изготовления подшипников скольжения.
6. Типы подшипников скольжения.
7. Трение в подшипниках скольжения.
8. Условия, для образования режима жидкостного трения.
9. Достоинства и недостатки подшипников скольжения.
10. Применение подшипников скольжения.
11. Виды разрушения подшипников скольжения.
12. Подшипники качения. Классификация подшипников качения.
13. Основные детали подшипников качения.
14. Достоинства и недостатки подшипников качения.
15. Радиальные подшипники качения.
16. Материалы подшипников качения.
17. Виды разрушения подшипников качения.
18. Основные типы подшипников качения.
19. Упорные подшипники.
20. Классификация подшипников качения по направлению воспринимаемой нагрузки.
21. Классификация подшипников качения по размеру наружного диаметра.
22. Классификация подшипников качения по ширине.
23. Работа вкладышей.
24. Общие сведения о муфтах. Классификация муфт.
25. Назначение муфт.
26. Глухие муфты.
27. Муфты компенсирующие, упругие.
28. Муфты компенсирующие, жесткие.
29. Муфты кулачковые.
30. Муфты фрикционные.
31. Муфты центробежные.
32. Муфты предохранительные.
33. Муфты свободного хода.