

Математика

Индивидуальный тур

целые числа, простые числа, планиметрия.

Командный

целые числа

Физика (индивидуальный и командный)

- Механика;
- Электродинамика;
- Молекулярная физика и термодинамика;
- Оптика.

История

Индивидуальный тур

* Блокада Ленинграда («Дорога Жизни», нормы выдачи хлеба, развитие культуры в осаждённом городе, подвиги командующих и героизм солдат Ленинградского и Волховского фронтов, стойкость и мужество ленинградцев).

* Сталинградская битва (названия операций, даты и цифры сражений, «Архитектура обороны» (вопросы, связанные со зданиями, в которых осуществлялась оборона Сталинграда), советские герои Сталинграда, содержание приказа №227, отражение памяти о событиях Сталинградской битвы в различных формах искусства).

* Курская битва (цифры сражений, названия операций, командующие советскими и немецкими войсками на Курской дуге, роль танкового сражения под Прохоровкой в Курской битве).

Командный тур

- * Древнерусские князья
- * Царствование Ивана IV
- * Смутное время
- * XVIII век в истории России
- * XIX век в истории России
- * Русско-Японская война

Обществознание и право

Индивидуальный тур

1. Участники познания.

2. Социологический опрос как метод социологического исследования, заключающийся в сборе и получении первичных эмпирических сведений об определённых мнениях, знаниях и социальных фактах, составляющих предмет исследования.
3. Типы общества: социальные характеристики и формы политической и культурной организации, которые распространены до и после наступления промышленной революции.
4. Начисление размера пенсии по ОПС (формула расчёта).
5. Страховщики пенсионной системы.
6. Органы государственной власти в Российской Федерации и их полномочия.
7. Меры юридической ответственности (ТК РФ, ГК РФ, КоАП РФ).
8. Социальные ценности.
9. Семейное право: брачный договор.
10. Добровольное медицинское страхование (ДМС) — вид личного страхования для физических лиц в Российской Федерации.

Командный тур.

Представлена одна ситуационная задача из двух частей.

Менеджмент: оптимизация времени ожидания; временной и экономической эффект; теория расписаний как один из методов исследования операций.

Деловое общение: имидж сотрудников, дресс-код, корпоративная культура

Иностранный язык (индивидуальный и командный)

Общая разговорная тема «Выбор карьеры»

В ходе выполнения заданий будут проверяться знания:

- лексических единиц и коллокаций по теме
- грамматики: система времен глагола; множественное число существительных; степени сравнения прилагательных; употребление артикля с именами собственными; неличные формы глагола и др.
- правил словообразования
- фразовых глаголов по теме

А также умения и навыки:

- литературного перевода
- чтения
- аудирования
- письменной речи

Литература (индивидуальный и командный)

Писатели-юбиляры

Лев Николаевич Толстой (1828-1910) - 195 лет

Просветитель, публицист, религиозный мыслитель. Творческий путь. Роман-эпопея «Война и мир», цикл «Севастопольские рассказы», «Кавказский пленник». Особенности стиля. Экранизация произведений писателя.

Иван Сергеевич Тургенев (1818-1883) - 205 лет
Русский писатель-реалист, поэт, публицист, драматург, прозаик и переводчик. Жизненный путь. «Отцы и дети», «Записки охотника».

Русский язык (*индивидуальный и командный*)
Стилистика. Средства выразительности. Орфография. Культура речи.

Химия

Командный тур

1. Качественные реакции в неорганической химии
2. Качественные реакции в органической химии
3. Химические загрязнение окружающей среды и её влияние на здоровье человека

Информатика

Командный тур

1. Кодирование информации. Системы счисления.
2. Измерение информации.
3. Основы логики. Логические выражения и схемы.
4. Архитектура ПК.

География

Командный тур

1. Закономерности: изменения температуры с высотой, давления с высотой, зависимость содержания водяного пара в воздухе от температуры воздуха.
2. Закономерности распределения средних температур на территории России в летний и зимний период. Продолжительность светового дня.
3. Географические характеристики крупных стран мира.
4. Рациональное природопользование.
5. Построение профиля по топографической карте.

Биология

Командный тур

Биология как наука. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент.

Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Закономерности наследственности, их цитологические основы. Генетика человека.

Молекулярные основы жизни. Органические вещества, понятие о регулярных и нерегулярных биополимерах. Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов. Аминокислоты. Белки. Функции белков.

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Организм человека и его здоровье. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов. Физиология центральной и автономной нервных систем. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Понятие рефлекса, условные и безусловные рефлексы, рефлекторные дуги. Особенности высшей нервной деятельности человека.

Пищевая биотехнология. Заменимые и незаменимые аминокислоты. Биологическая ценность белков пищевых продуктов.

Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы современности.