1. Дайте определение термину "витамин", охарактеризуйте значение витаминов в жизнедеятельности организма.

Витамины - это сложные биологически активные соединения, необходимые для поддержания жизнедеятельности организма и нормального роста животных. Они участвуют в обмене веществ преимущественно в составе ферментных систем. Почти все они должны поступать в организм с пищей и являются незаменимыми элементами питания.

2. Дайте характеристику препаратам витамина А: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применени и противопоказания к применению в вет. практике.

**Ретинол** (витамин А) — Retinolum. Образуется в организме из каротина, содержащегося в кормах. Много ретинола содержится в печени рыб, сливочном масле, почках, мышцах и других тканях животных. Необходим для синтеза холестерина, глюкокортикостероидов. Улучшает трофику тканей, рост мышц, хрящей и костей, оплодотворение и развитие плода, стимулирует окислительно-восстановительные процессы и т. д. Стимулирует синтез иммуноглобулинов, активирует фагоцитоз, функцию нервной системы, улучшает заживление ран и язв и другие функции органов и систем. Применяют: для профилактики и лечения гиповитаминозов у молодняка, ускорения его роста и развития, при инфекционных болезнях органов дыхания, пищеварения, мочевыделения, при холестицитах и мочекаменной болезни у пушных зверей, для лучшего оплодотворения животных, в офтальмологии, при поражениях кожи, ранах, язвах. При рахите и остеомаляции назначают вместе с витамином D. Ретинола ацетат — Retinoli acetas. Выпускают в форме драже и таблеток по 33 000 ME. Применяют для профилактических целей.

**Раствор ретинола ацетата в масле** — Solutio Retinoli acetatis oleosa. Выпускают в капсулах по 0,2 мл 0,86 и 5,68%-ного раствора (5000 или 33 000 ME) и в ампулах по 25 000, 50 000 или 100 000 ME в 1 мл для внутримышечных инъекций.

**Рыбий жир** — Oleum jecoris. Получают из печени тресковых пород рыб. Содержит в 1 г 350—1000 ME ретинола, 30 ME витамина D, холестерин, йод, фосфор. Применяют внутрь для профилактики и лечения гипо- и авитаминоза А, рахита, как общеукрепляющее средство, для ускорения роста молодняка, при переломах костей. Наружно используют для лечения ран, ожогов, экзем и т. п., лучше в сочетании с антисептическими средствами. Дозы внутрь (мл): овцам, козам и телятам 30—100, свиньям 20—60, собакам 10—30, птицам 1—3. Дозы витаминизированного рыбьего жира в 5 —6 раз меньше.

**Каротин** (каролин) — Carotinum. Стерильный раствор β-каротина в растительном масле. Предшественник и основной источник ретинола. Назначают для профилактики задержания последа, при эндометритах, улучшения роста и развития молодняка, повышения молочной продуктивности и качества меха у пушных зверей. Вводят внутримышечно коровам по 10 мл 4—5 раз с интервалом в 7 дней, телятам по 3—5 мл трижды с интервалом 5 дней; внутрь свиноматкам с кормом по 20—25 мл ежедневно, поросятам 5—10мл. Хранят в темном месте

3. Дайте характеристику препаратам витамина D: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применени и противопоказания к применению в вет. практике.

**Группа витамина D.** Наиболее активными соединениями являются эргокальциферол (витамин D2) — Ergocalciferolum и холекальциферол (витамин D3) — Cholecalciferolum.

**Витамин D** содержится в жире печени трески, тунца, китов. В организм животных поступает частично с кормом, частично образуется в коже под влиянием ультрафиолетовых лучей. Регулирует обмен кальция и фосфора, улучшая их всасывание из кишечника. Назначают для профилактики и лечения рахита у молодняка, остеомаляции у взрослых животных, для лечения ожогов, ран и язв, при артритах, желудочнокишечных заболеваниях, кровотечениях, эймериозах, расстройствах функции щитовидной железы, лечении кортикостероидами. Действие витамина D усиливается при введении препаратов фосфора и кальция.

**Эргокальциферол** (витамин D2) — Ergocalciferolum. 0,125%-ный раствор эргокальциферола в масле. В 1 мл содержится 50 000— 60 000 ME. 1 капля содержит 1700 ME витамина D2.

Дозы внутрь (тыс. ME): крупному рогатому скоту 100—150, телятам 10 —20, свиньям 10—50, поросятам 5—10, курам 2—3.

**Холекальциферол** (витамин D3) — Solutio Vitamini D3 oleosa. В 1 мл содержится 45000—55000 ME холекальциферола. Применяют для профилактики и лечения рахита, гипо- и авитаминозов и развивающихся на их фоне заболеваний. Вводят внутрь или в смеси с комбикормом 3 раза в неделю в течение месяца.

Дозы внутрь: коровам 4—8 капель, телятам, овцам, свиньям 1—2 капли, птицам 2—4, кроликам, кошкам, собакам 1—2 капли. Лечебные дозы в 5— 10 раз больше.

**Витамин D3 масляный ветеринарный.** В 1 г содержится 5 млн ME витамина D3. Применяют для производства жидких препаратов витамина D3, которые вводят в корма для животных, в том числе птиц, для лечения и профилактики гипо- и авитаминоза D. Дозы те же, что и для лутавита.

Рецепты:

Чиктоник  
  
Птица 12000 голов  
  
Rp.: Chiktonii 1000,0  
 Aquae 1000L  
D.t.d.: №1  
M.f.Sol.  
D.S.: Выпаивать данным раствором через автопоилки 7 дней  
Форма выпуска:  
Герметичные бутылки по 1 л и по 5 и 25 л в герметично закрытые канистры  
  
Дозировка:  
1-2 мл на литр воды для поения

Габивит-SE 2 х 3 = 6 мл (требуется)

Козлята 3 головы со средней массой 11 кг

Rp.: Gabiviti-SE 10,0  
D.t.d.: №1  
D.S.: Ввести по 2 мл препарата внутримышечно

Форма выпуска:  
В темных стеклянных флаконах по 10, 15, 25, 50 и 100 мл

Дозировка:  
По 2 мл на голову

Катозал

Свиноматка 130 кг

Rp.: Catosali 10% - 100,0  
D.t.d.: №1  
D.S.: Ввести 13 мл препарата внутримышечно однократно для профилактики

Форма выпуска:  
Во флаконах из темного стекла объемом 100 мл

Дозировка: 1 мл на каждые 10 кг животного