

Роль кожи в терморегуляции

1. В коже различают:

а) два слоя;

б) три слоя;

в) четыре слоя.

2. Какую функцию выполняет кожа:

- а) защитную и выделительную;
- б) опорную и защитную;
- в) выделительную и опорную.

3. Собственно кожа образована:

- а) эпителиальной тканью;
- б) соединительной тканью;
- в) мышечной тканью.

4. Пигмент находится:

- а) в собственно коже;
- б) в наружном слое кожи;
- в) во внутреннем слое
КОЖИ.

5. Где расположены потовые и сальные железы?

- а) в эпителиальном слое;
- б) в собственно коже;
- в) в наружном слое кожи.

6. Волосы и ногти:

- а) производные эпидермиса;
- б) производные собственно
кожи;
- в) производные внутреннего
слоя кожи.

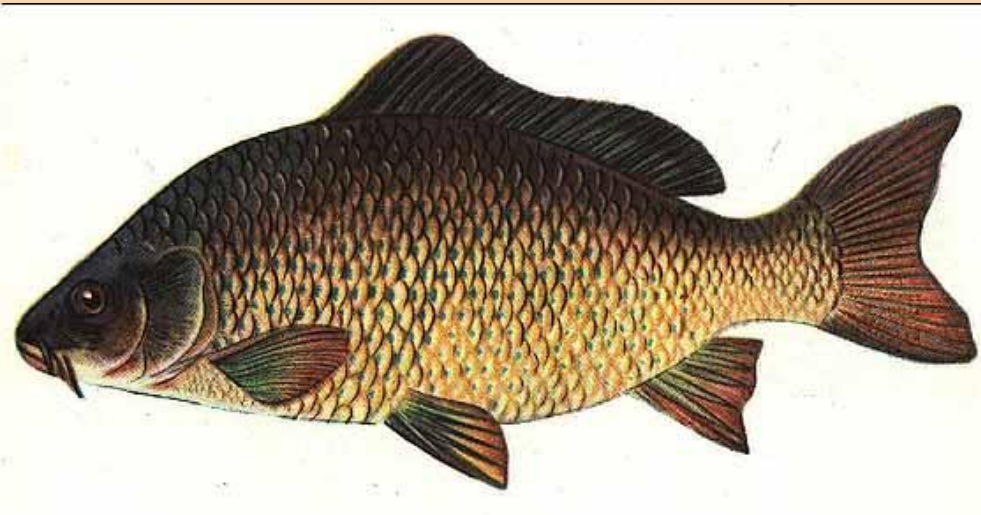
7. Где располагаются кровеносные сосуды:

а) в эпидермисе;

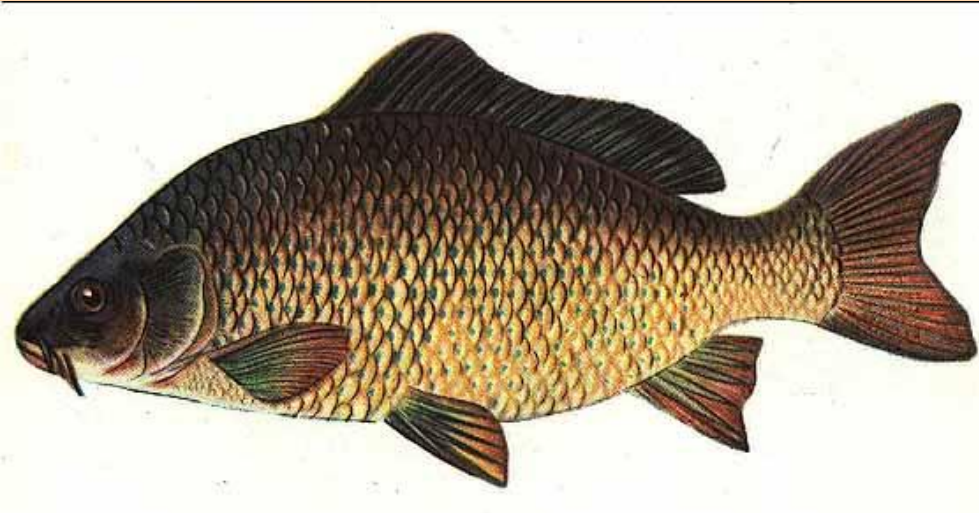
б) в собственно коже;

в) в подкожной жировой клетчатке.

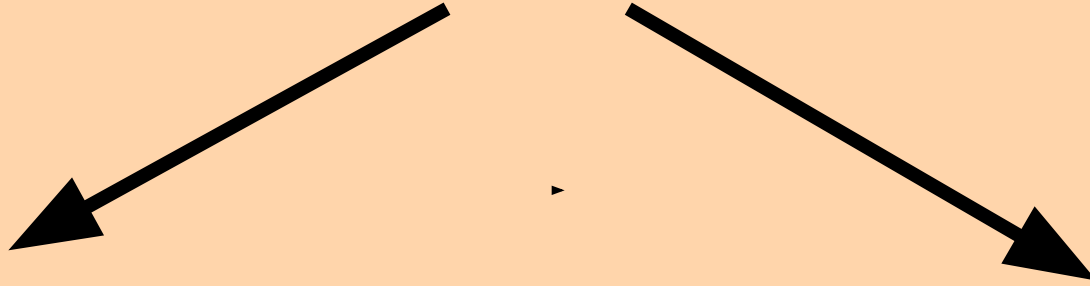
Кто лишний?



Используем принцип зависимости температуры тела от температуры окружающей среды



ПОЗВОНОЧНЫЕ



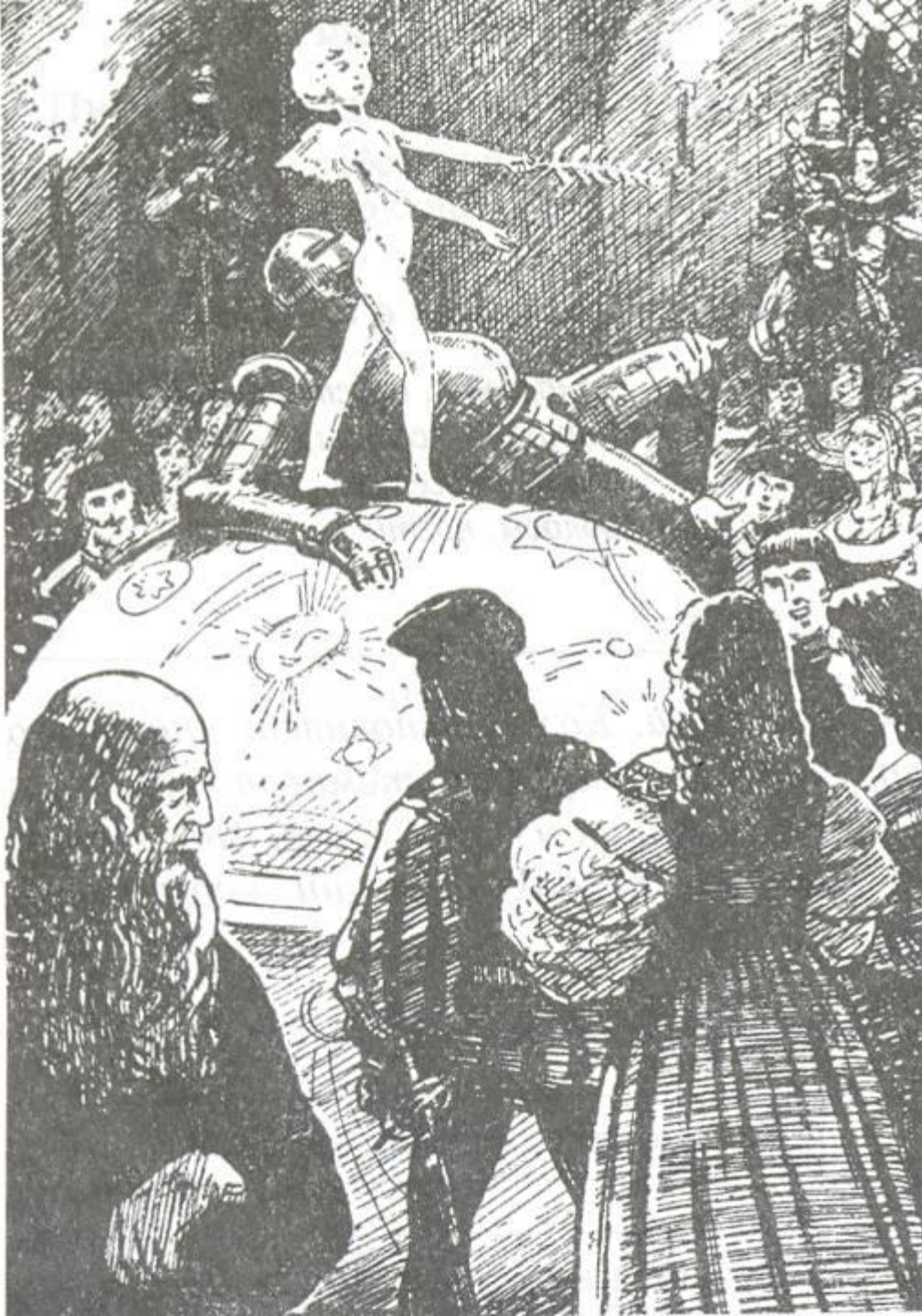
Холоднокровные

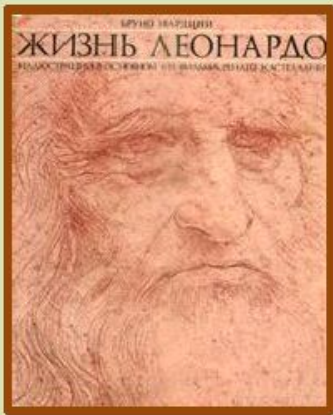


Теплокровные



- **Теплокровность** – способность организма поддерживать температуру тела на постоянном, определённом уровне.





Как вы думаете, почему это произошло?

В 1496 году в замке миланского герцога Лодовико Моро состоялось предновогоднее праздничное шествие под руководством художника и учёного Леонардо да Винчи. Герцог собирался показать своим гостям такие чудесные представления, каких никогда еще не видывал свет.

Ради забавы гостей тело мальчика было полностью покрыто золотой краской, с крыльями и лавровой ветвью в руке — олицетворение ожидавшегося Золотого века и роскошь замка.

Праздник был прерван из-за внезапного заболевания жены герцога. Замок опустел. Мальчик целую ночь провёл на каменном полу и заболел. Утром его обнаружил Леонардо да Винчи и отнёс к себе домой, пытаясь вылечить. Однако на четвёртый день ребёнок умер.



- Попробуйте сформулировать тему нашего урока.
- Какова цель нашего урока.
- Что мы должны узнать на уроке?
- Какую проблему должны решить на уроке?

Тема:

Роль кожи в терморегуляции.

Цели:

1. Сформировать понятие «терморегуляция»
2. Раскрыть роль кожи в регуляции температуры тела.

Теоретические расчеты показали, что за 1 час активной игры в футбол температура тела спортсмена могла бы повыситься на 11,5 градусов. На практике этого не происходит. Почему?

Знать**Уметь**

Роль кожи в терморегуляции
Условия сохранения постоянной температуры тела человека (способы терморегуляции и механизмы)
Физиологическую роль повышения температуры тела при заболеваниях.

1. Разъяснить механизм терморегуляции
2. Решать биологические задачи, тестовые задания

1. Работать в группах
2. Работать с текстом, наглядным материалом, выполнять предложенные учителем задания
3. Оформлять результаты в устной и письменной форме.
4. Сотрудничать с учителем и со сверстниками.
5. Работать в

Терморегуляция -
способность организма
поддерживать постоянную
температуру тела в
условиях изменяющейся
внешней среды

«Тонкие» вопросы

Кто ...?

Что ...?

Когда ...?

Может ...?

Будет ...?

Мог ли ...?

Как звали ...?

Было ли ...?

Согласны ли вы ...?

Верно ли ...?

«Толстые» вопросы

Дайте три объяснения, почему ...?

Объясните почему ...?

Почему вы думаете ...?

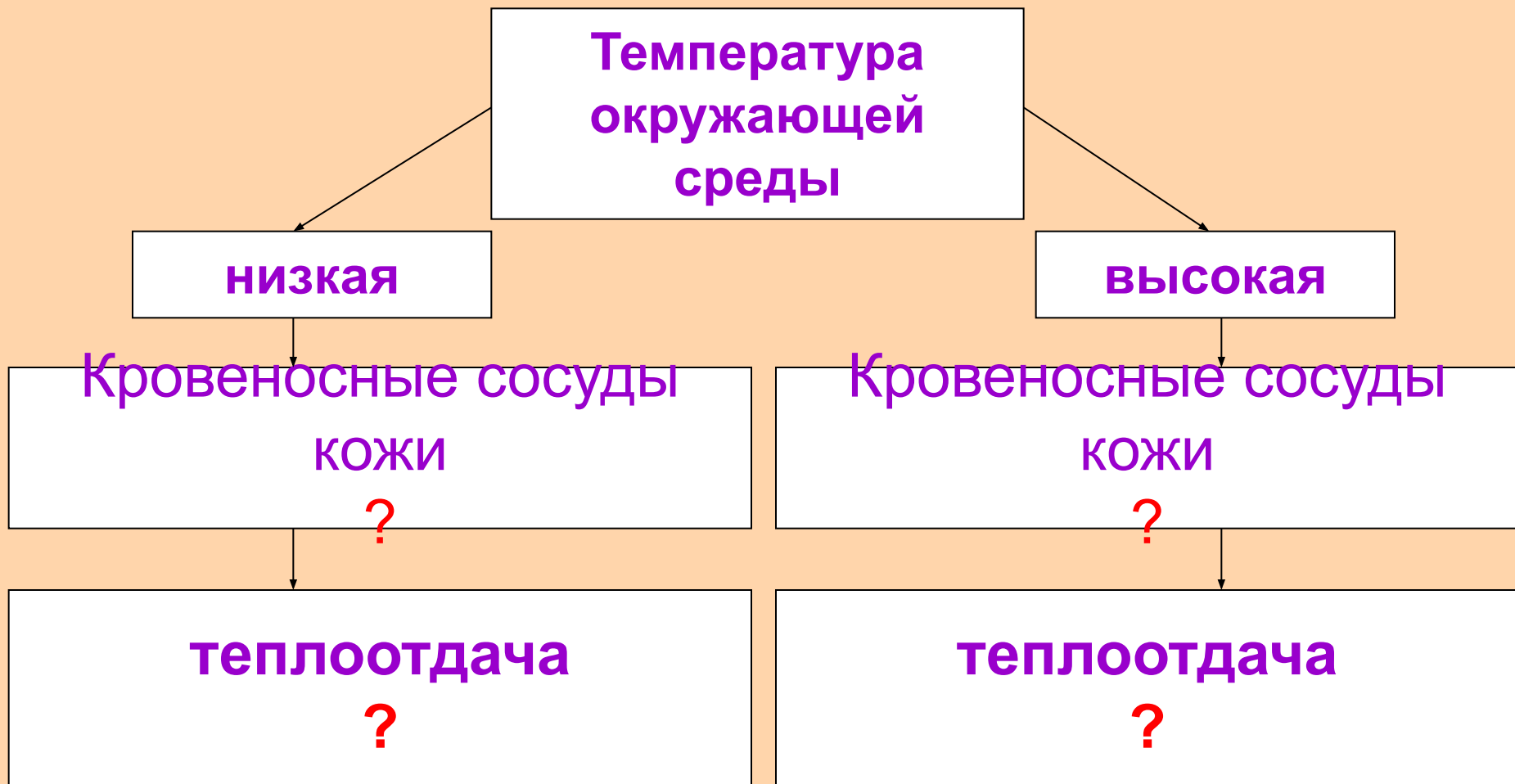
Почему вы считаете ...?

В чём различие ...?

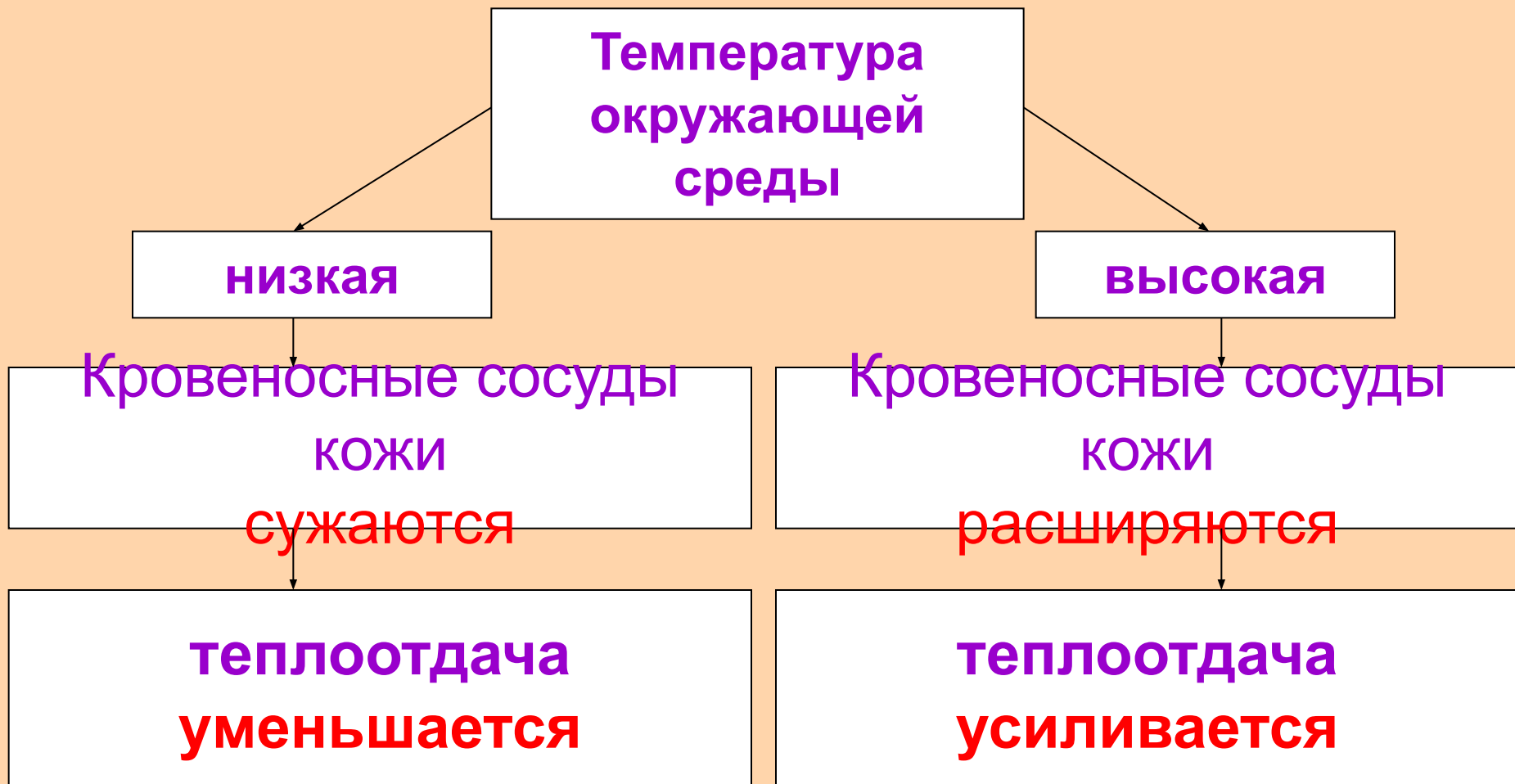
Предположите, что будет, если ...?

Что, если ...?

Потеря тепла через кожу путем излучения, конвекции и теплопередачи зависит от количества протекающей через кожу крови:



Потеря тепла через кожу путем излучения, конвекции и теплопередачи зависит от количества протекающей через кожу крови:



В чем причина гибели
«золотого мальчика»?



Нарушение терморегуляции.

Нарушение терморегуляции	Признаки	Приемы первой помощи
<ol style="list-style-type: none">1. Тепловой удар2. Солнечный удар3. Ожоги4. Обморожения		

Д/З

1. Действие алкоголя на организм вызывает расширение сосудов. Какой человек трезвый или пьяный, быстрее замерзнет на морозе?
2. Ноги в тесной обуви зимой замерзают. Объясните почему?