

Л. Н. Толстой

ТЕПЛО (Рассуждение)

1

Отчего на чугунке (железной дороге) кладут рельсы так, чтобы концы не сходились с концами?

Оттого, что зимой железо от холода сжимается, а летом от жару растягивается. Если бы зимой вплотную сомкнуть рельсы концы с концами, они бы летом растянулись, уперлись бы друг в друга и поднялись.

От жару все раздается, от холода все сжимается.

Если винт не входит в гайку, то погреть гайку, и винт взойдет. А если винт слаб, то нагреть винт, и он будет туг.

Отчего (стеклянный) стакан лопается, если нальешь в него кипяток (кипяченую воду)?

Оттого, что то место, где находится кипяток, разогревается, растягивается (расширяется). А то место, где нет кипятка, остается по-прежнему (холодное): внизу тянет стакан (резко расширяется) врозь, а вверху не пускает, и он лопается.

ТЕПЛО

II

Отчего, когда в оттепель идет снег, он тает на руке, а на шубе остается?

Оттого, что тепло лица и руки переходит в снег и распускает его; от этого-то место лица, где растаял снег, делается холодно.

Отчего, если подержать жестяную кружку с холодной водой в ладонях, вода согрется, а ладони охолодеют (остынут)?

Оттого, что тепло из рук перейдет в жечь, а потом в воду.

Если держать кружку рукавицами, отчего она не скоро согревается?

Оттого, что рукавицы не позволяют теплу из руки перейти в воду, а жечь пропускает тепло из рук в воду. Железо и жечь пропускают тепло и холод (обладают хорошей теплопроводностью), а шуба (мех) и дерево не пропускают (являются плохими теплопроводниками).

От этого железо, жечь, медь и всякий металл [Металлы: золото, серебро, медь, железо, олово, ртуть и другие. (Примеч. Л. Н. Толстого.)] разогреваются на солнце сильнее (быстрее) дерева, шерсти, бумаги. И скорее остывают (металлы).

От этого-то в холода одеваются в меха, шерсть и во все, что не пропускает тепла.

Для чего закрывают квашню (деревянная кадка, кадушка для теста) шубой, а не заслонкой?

Для того, что шуба не пропустит тепла и хлебы (квашни) не остынут, а заслонка пропустит тепло наружу и хлебы остынут.

Отчего под щепой и соломой снег не тает, а лежит до петровок? ([Петров пост пост, установленный в память первоверховных апостолов Петра и Павла](#), продолжительность его зависит от дня празднования Пасхи и длится от 8 до 42 дней. Время поста – июнь-июль месяцы).

Отчего лед лучше держится в погребках под соломенной крышей?

Отчего, когда хотят высушить доски, то кладут их под железную, а не под соломенную крышу?

Для чего на покосе и жнитве мужики, чтобы не согрелась вода, обертывают кувшины полотенцем?

ТЕПЛО

III

Отчего, когда ветрено без мороза, то зябнешь (замерзаешь сильнее) больше, чем в мороз без ветра?

Оттого, что тепло из тела переходит в воздух и если тихо, то воздух вокруг тела нагревается и стоит теплый. Но когда дует ветер, он относит нагретый воздух и приносит холодный. Опять из тела выходит тепло и нагревает воздух вокруг него, и опять ветер относит теплый воздух. Когда выйдет много тепла из тела, тогда и зябнешь.

Отчего, когда горяч чай в чашке, на него дуют?