















# Землетрясения

– одно из самых грозных явлений природы, с которым сталкивается человек на нашей планете.

Оно может разрушить целые города.





# ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

**- это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате разрывов и смещения горных пород в земной коре.**



# **Ежегодно на всей Земле происходит около миллиона землетрясений**

- **Сильные землетрясения**, способные вызвать обширные разрушения, **случаются** на планете примерно **раз в две недели**.
- **Большая их часть** приходится на дно океанов, и поэтому **не сопровождается катастрофическими последствиями** (если землетрясение под океаном обходится без цунами).



# **КРЫМ — СЕЙСМИЧЕСКИ ОПАСНЫЙ РЕГИОН**

Ежегодно фиксируется  
около 100 землетрясений.

Обычно их эпицентры находятся  
в Черном море.



# Крупнейшие Крымские землетрясения

- Землетрясение **1341 г.**, при этом водами Черного моря была затоплена часть суши.
- **В конце XV века**, когда землетрясение обрушило гору и крепость у **Ялтинского мыса**, и опустение Ялты длилось 70 лет.
- Землетрясение **11 октября 1869 года в районе Судака** силой 7-8 баллов, которое охватило весь Крым. В Судакe и Таракташе были повреждены и разрушены многие постройки.
- Землетрясение **25 июля 1875 г.** силой 7-8 баллов **вблизи Севастополя** вызвало повреждение домов, трещины в инкерманских маяках и в куполе церкви Георгиевского монастыря.
- Землетрясения **25 июня и 11 сентября 1927 года** силой 7 - 8 баллов **в Ялте**. Погибло 12 человек, разрушению подверглось 70% всех строений.



# Ялтинские землетрясения

## 25 июня и 11 сентября 1927 года

- Первые отголоски будущей трагедии жители Крыма ощутили еще вечером.
- Отмечали сильное волнение домашних животных, которые отказывались от корма и беспокоились, не отходили от хозяев.
- Местные рыбаки, отправившиеся на ночную рыбалку, слышали в море гул, отмечали необычное волнение моря, которое заставило их вернуться на берег.
- В полночь полуостров погрузился в громкий вой собак, а через 15 минут раздался сильный грохот.

Началось  
**одно из самых сильных в Крыму землетрясений.**



Первый толчок длился меньше 10 секунд, но его было достаточно, чтобы разбудить людей и ввергнуть их в ужас.

Дома быстро сдавались под ударами природы: лопались оконные стекла, отваливалась штукатурка, падали дымовые трубы, трещали полы и потолки, гремели железные листы на крышах.





Сразу же последовал второй мощный толчок, который рушил стены, разбивал крыши, раскалывал балконы.





*Разрушительные землетрясения в*

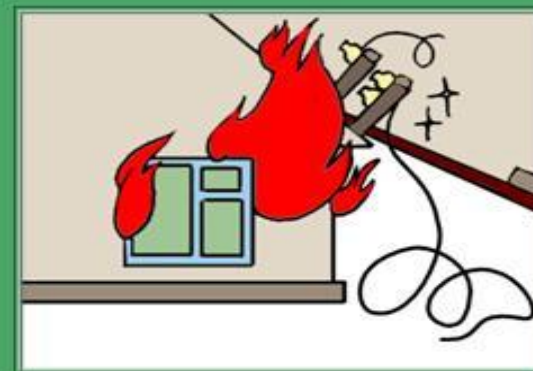
*Крыму происходят сравнительно редко, и  
поэтому память о них стирается очень  
быстро, теряется бдительность и опыт  
предыдущих трагедий учитывается слабо*



# Признаки землетрясений

- появление запаха газа в местах, где до этого воздух был чист;
- беспокойство птиц и домашних животных;
- искрения не касающихся друг друга электрических проводов;
- голубоватое свечение внутренней поверхности стен домов;
- самопроизвольное загорание ламп незадолго до подземных толчков.

# Поражающие факторы землетрясений





# Поражающие факторы землетрясений



Неконтролируемые действия людей в результате паники.

# Поражающие факторы землетрясений



Падение кирпичей, дымовых труб, карнизов, балконов, оконных рам и битых стекол, других частей здания.



# Поражающие факторы землетрясений



Падение тяжелых предметов в квартире.

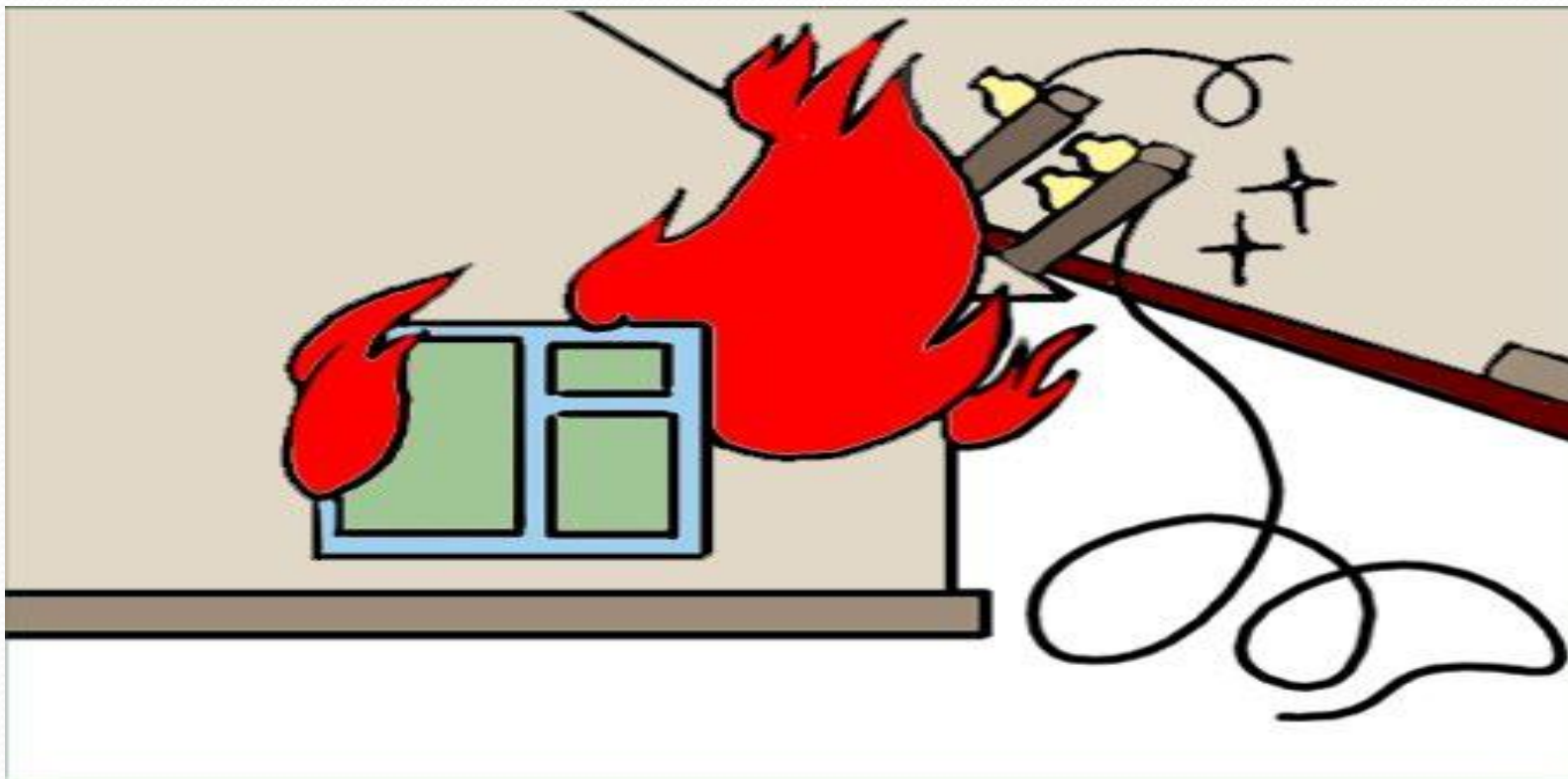
# Поражающие факторы землетрясений



Зависание и падение на проезжую часть улицы  
и тротуары разорванных электропроводов.

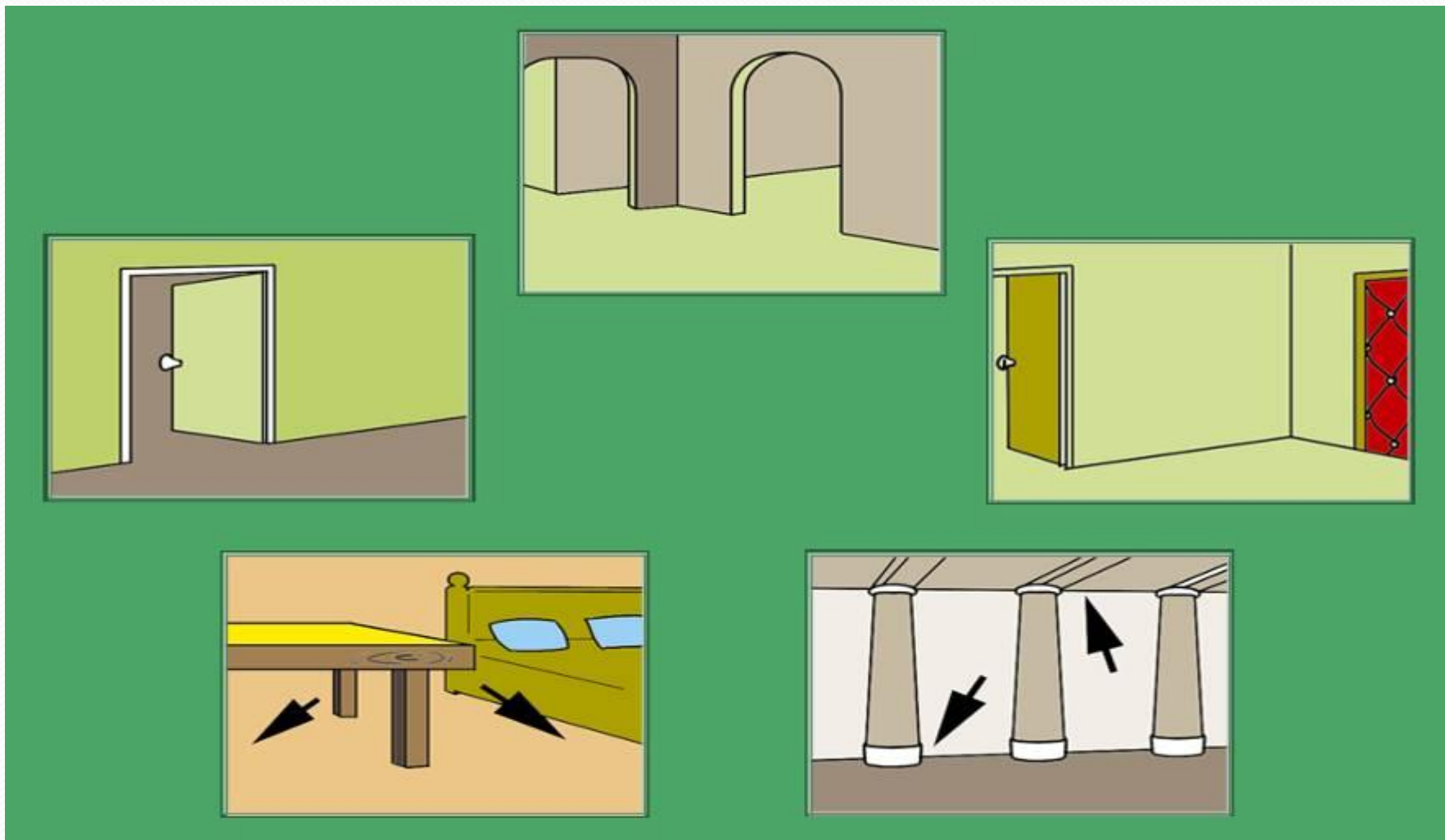


# Поражающие факторы землетрясений



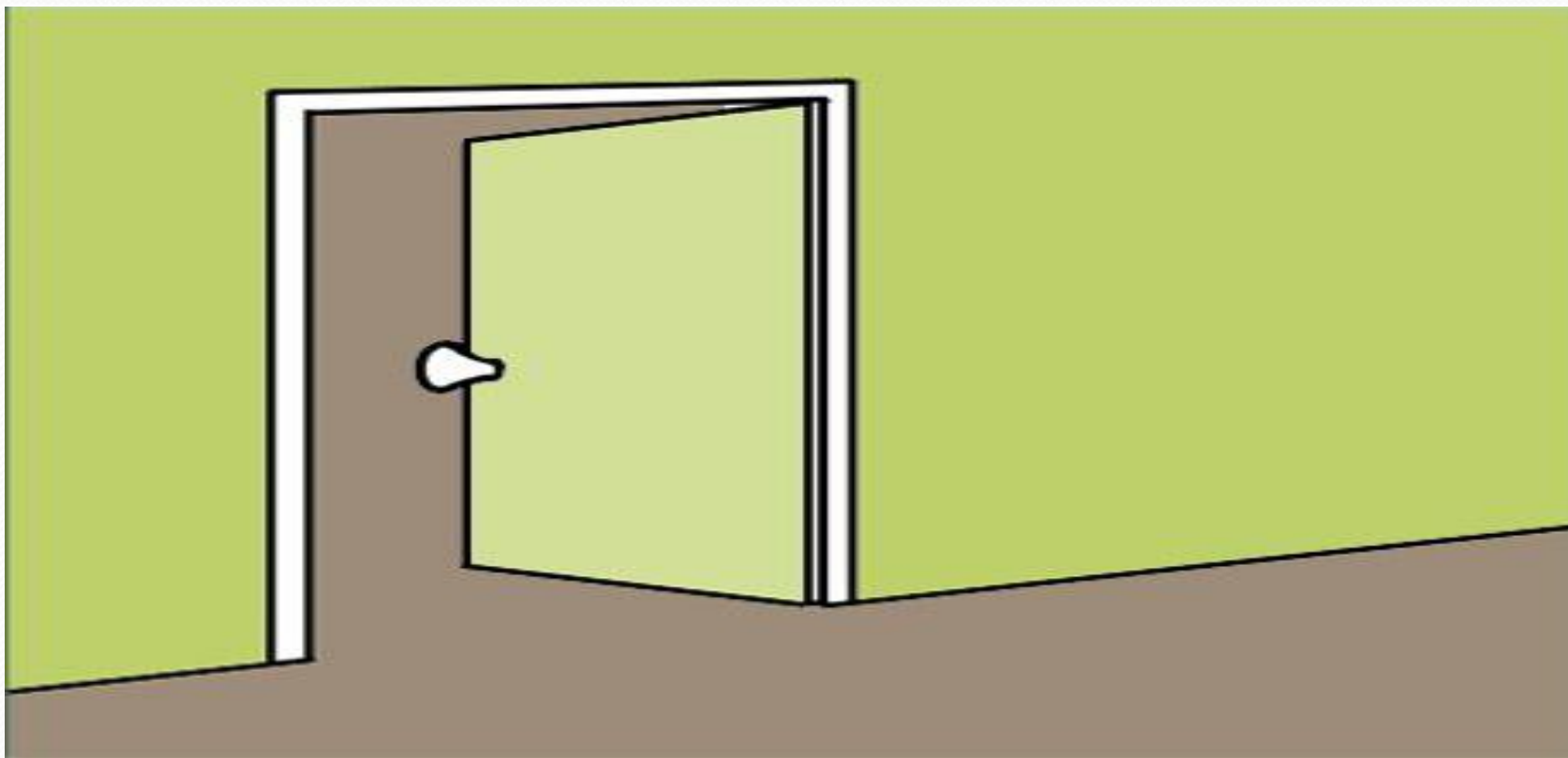
Пожары, вызванные утечкой газа из поврежденных труб и замыканием электролиний.

# Наиболее безопасные места в здании



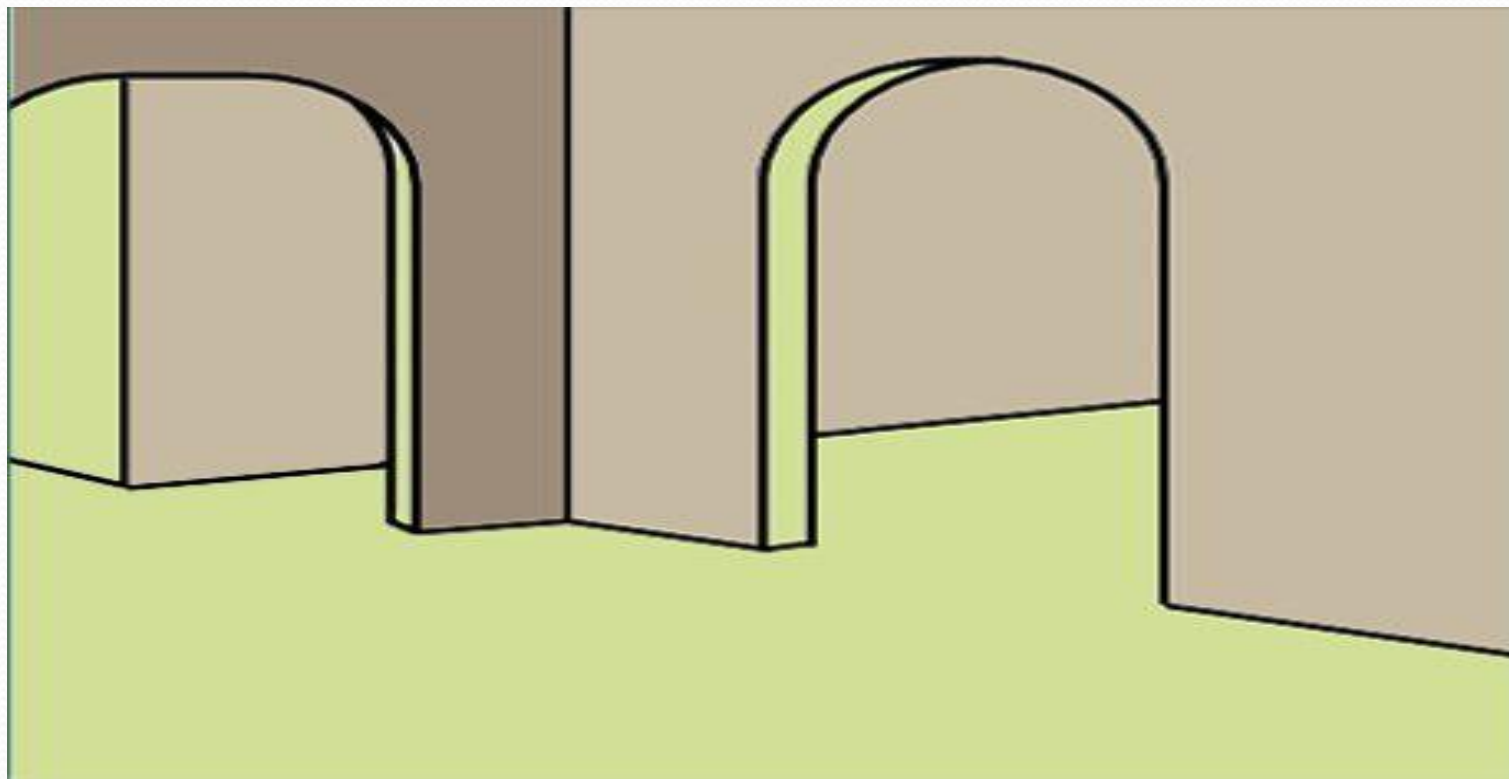


# Наиболее безопасные места в здании



Дверной проем.

# Наиболее безопасные места в здании



Проемы в капитальных внутренних стенах.

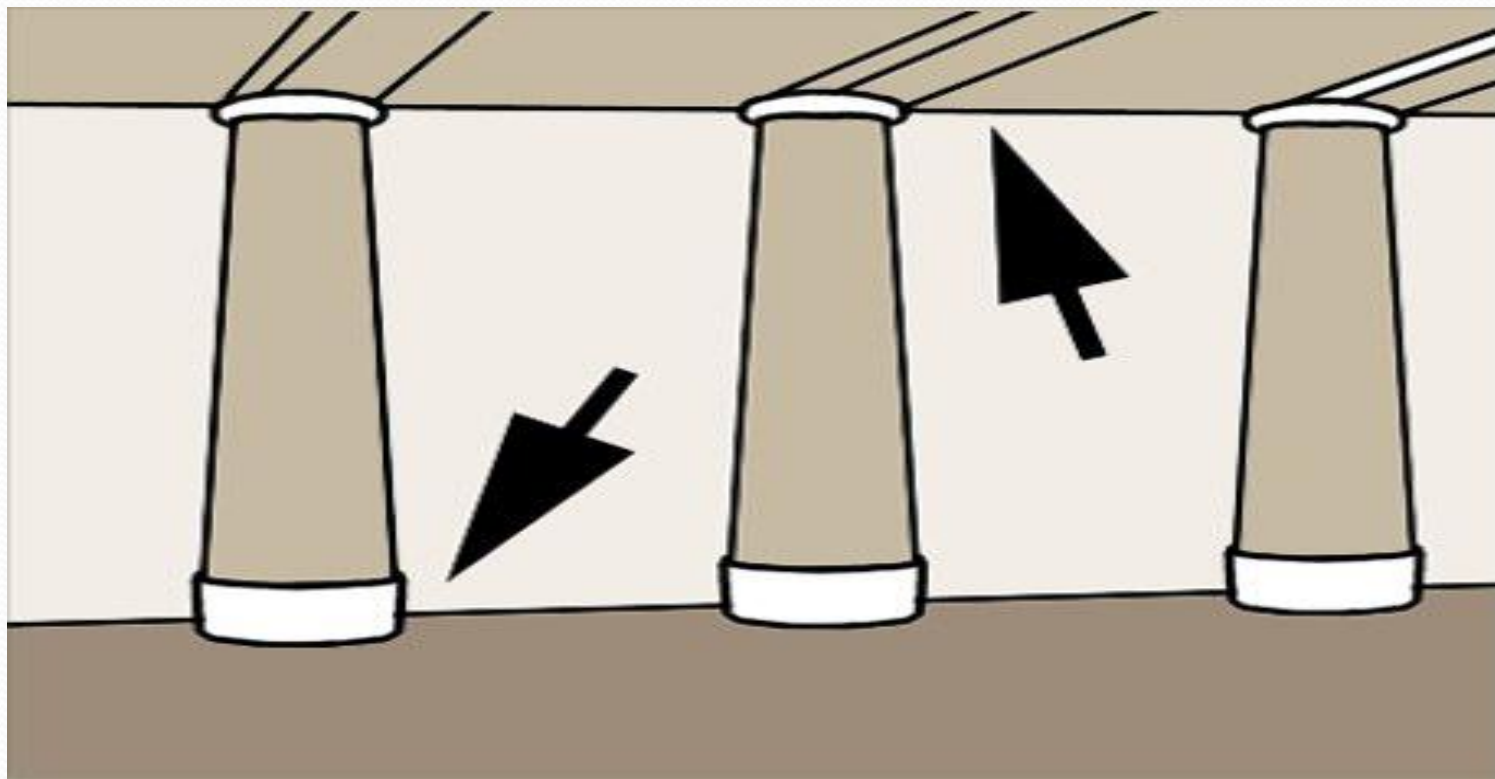


# Наиболее безопасные места в здании



Углы, образованные капитальными  
внутренними стенами.

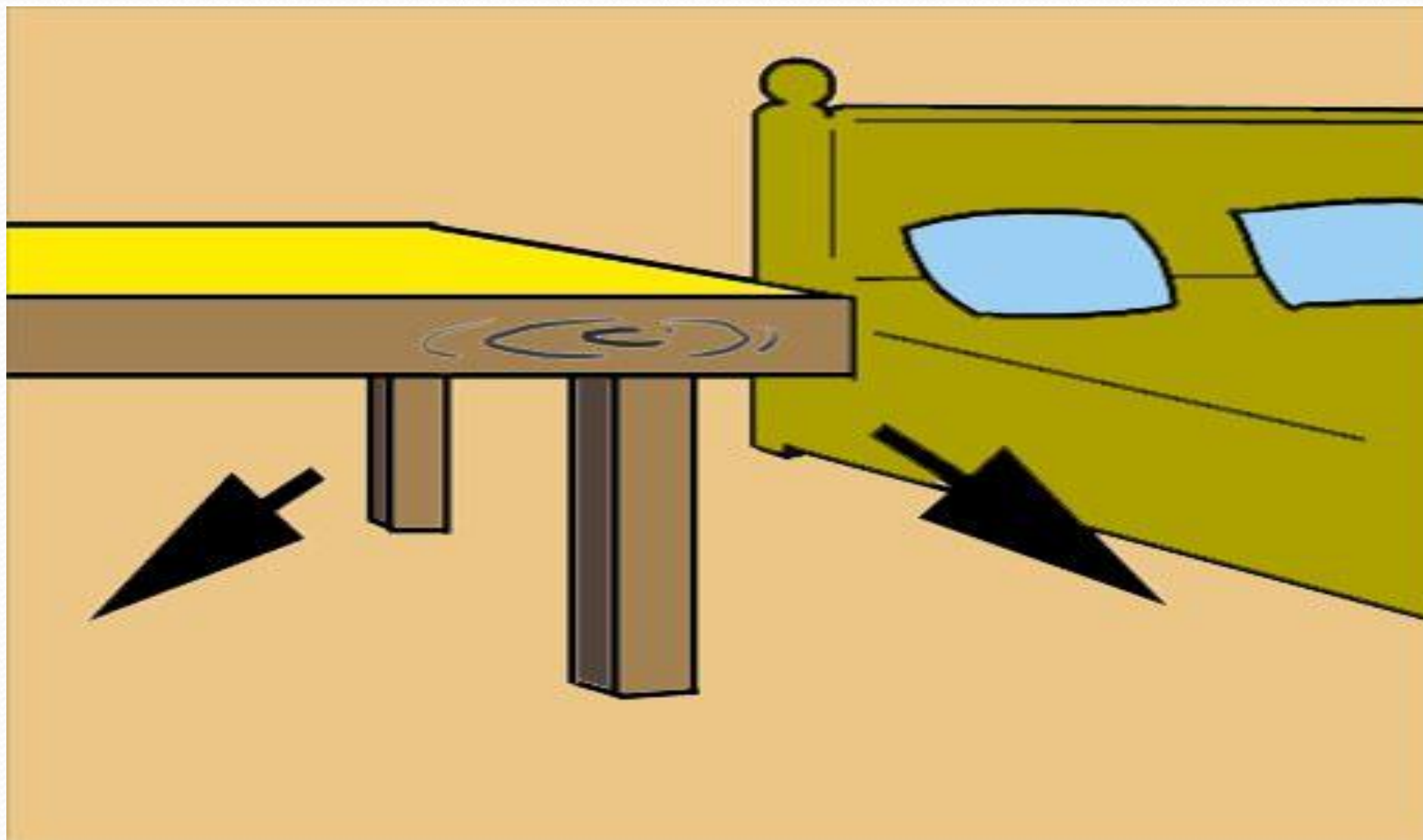
# Наиболее безопасные места в здании



Места у колонн и под балками каркаса.



# Наиболее безопасные места в здании



Места под прочными столами  
и рядом с кроватями.

## Правила безопасного поведения при заблаговременном предупреждении о землетрясении



При оповещении о землетрясении, выслушав сообщение, необходимо опустить на пол тяжёлые вещи, отключить газ и электричество, собрать вещи и выйти из здания на сборный эвакуопункт.



## Что делать, если вы находитесь в школе.



Если вы находитесь в школе, с началом сейсмических толчков закройте голову руками, отвернитесь от окон и отойдите от них, укройтесь под партой или в безопасном месте.

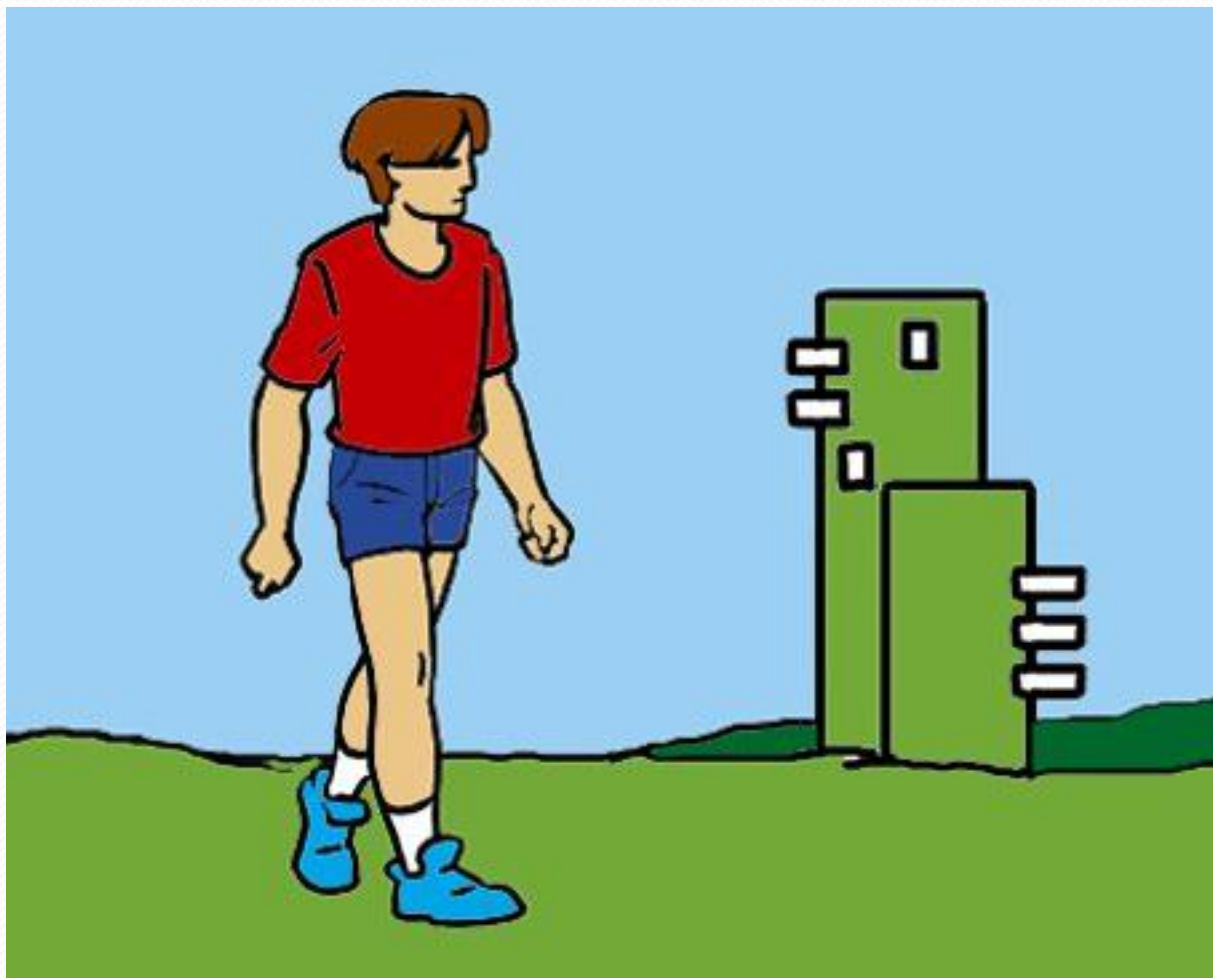
# Что делать, если вы находитесь дома



Если вы находитесь в здании при землетрясении: не выходите на балкон, не зажигайте огонь, откройте дверь и станьте в дверном проёме или укройтесь в безопасном месте.



# Что делать при землетрясении, если вы оказались на улице



Отойдите на открытое место, не бегайте, не кричите.

# Что делать при землетрясении, если вы оказались на улице



Передвигайтесь, используя свободное пространство, удаленное от зданий, линий электропередач, водохранилищ, обходите памятники.



# Что делать при землетрясении, если вы оказались на улице



Следите за опасными предметами, которые могут оказаться на земле.

# Что делать при землетрясении, если вы оказались на улице



Найдите штаб спасательных работ и зарегистрируйтесь.



# Если вы оказались в завале:



Успокойтесь, окажите себе посильную помощь, повернитесь на живот и ослабьте давление на грудь, голосом и стуком привлекайте внимание спасателей

# После землетрясения

- Находясь в здании, сохраняйте спокойствие, оцените ситуацию.
- Осмотрите себя и находящихся рядом людей, при необходимости окажите медицинскую помощь нуждающимся.
- Ходите в прочной обуви, чтобы не поранить ноги осколками и обломками.
- Спускаясь по лестнице, проверяйте надежность ее конструкций.
- Проверьте, нет ли угрозы пожара.
- Возникшее пламя нужно гасить немедленно.
- Заметив повреждение электропроводки, отключите электричество, если это еще не было сделано.
- Будьте готовы к повторным сильным толчкам.

*Заранее невозможно сказать, когда полностью миновала опасность повторных толчков.*

*Известно, что с течением времени после сильного землетрясения угроза повторных толчков убывает.*

*Наиболее опасны первые несколько часов после землетрясения, поэтому по крайней мере в первые два-три часа не входите в здание без крайней нужды.*