

# Урок 10

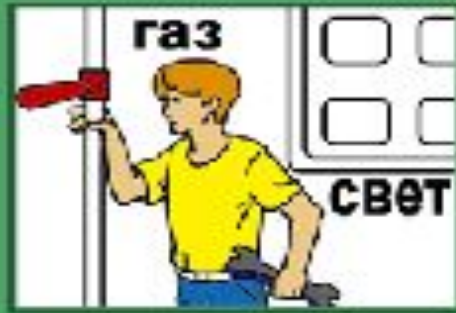
ЧС геологического  
происхождения.  
Контрольное  
тестирование.

*Подготовка*

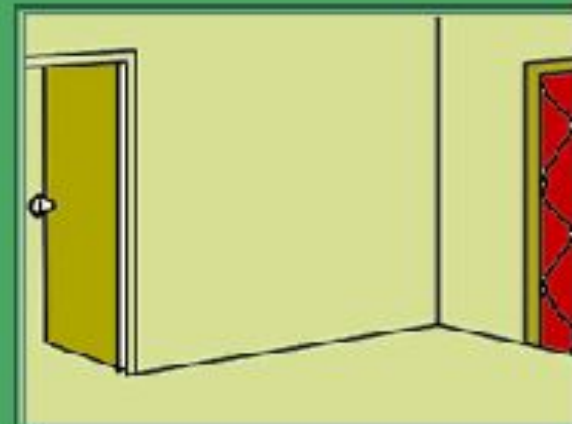
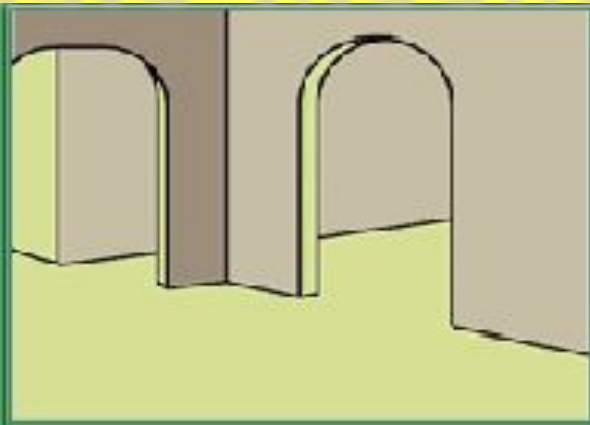
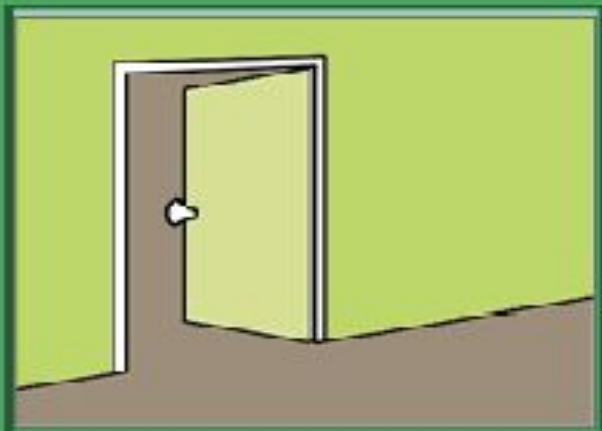
*к*

*тестированию*

# Меры по уменьшению потерь от землетрясений



# Безопасные места



# Если вы на улице...



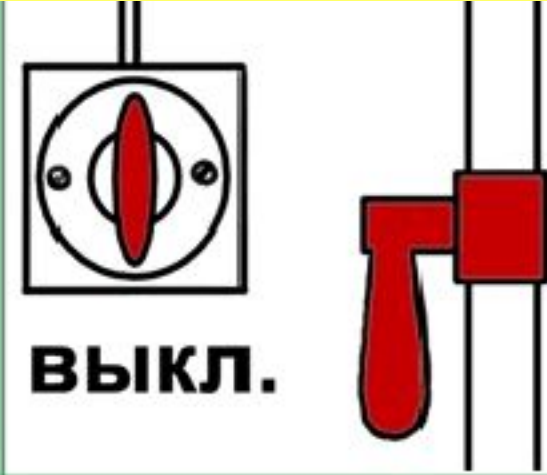
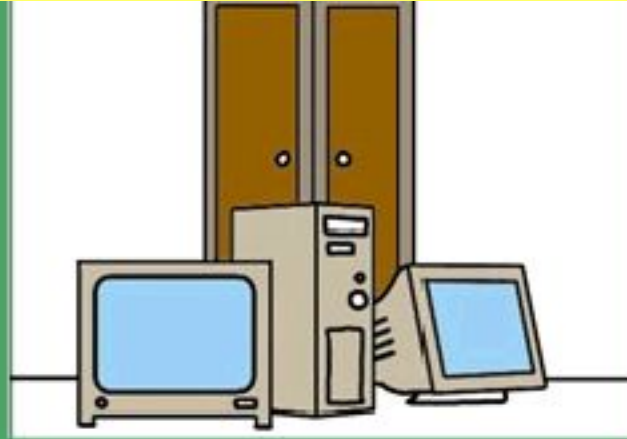
# Если вы в школе...



# Вы дома...



# ПБП при заблаговременном предупреждении о землетрясении





# *Вулкан*

**геологическое образование, возникающее над каналами и трещинами в земной коре, по которым на земную поверхность извергаются лава, пепел, горячие газы, пары воды и обломки горных пород.**

# *Поражающие факторы.*

- **Лава**
- **пепел**
- **горячие газы**
- **пары воды**
- **обломки  
горных пород**



**Защитить чувствительные приборы.**



**Закрывать резервуары с водой.**



**Направиться в укрытие**



**П Б П.**

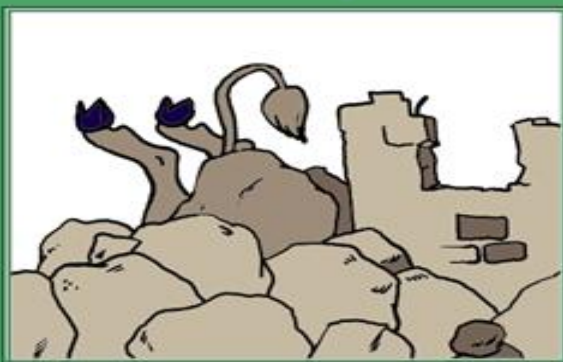
**УКРЫТИЕ**



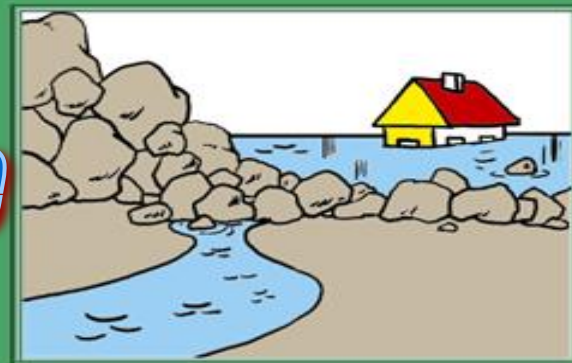
**Выходить и периодически сбрасывать пепел с крыш и деревьев**

# Оползни, обвалы, лавины.

Удары движущихся горных масс



Заваливание или заливание горными массами того или иного пространства.



**Поражающие факторы.**



# Действия при угрозе схода лавины, обвала, оползня

Принести имущество со двора и балкона в дом



Прослушать информацию



Принести имущество со двора и балкона в дом



Укрыть ценное имущество от влаги



Действовать по обстановке и уходить в безопасное место



Закрывать окна, двери



Покинуть помещение

Вынести из дома химически опасные вещества



Отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи

**Скользящее смещение масс горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести. Возникают вследствие подмыва склона, переувлажнения (особенно при наличии чередования водоупорных и водоносных пород), сейсмических толчков**

*Оползень*

*Обвал*

*Лавина*

**Скользящее смещение масс горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести. Возникают вследствие подмыва склона, переувлажнения (особенно при наличии чередования водоупорных и водоносных пород), сейсмических толчков**

**отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах.**

**масса снега, падающая или соскальзывающая с крутых склонов гор, аналогично обвалу. Скорость движения в среднем 20-30 м/с. Падение лавины сопровождается образованием воздушной волны, производящей наибольшие разрушения.**

# Действия при внезапном сходе лавины, обвала, оползня



**Быстро покинуть  
здание**



**Передвигаться по  
возможности вверх**



**Действовать по  
обстановке и уходить в  
безопасное место**

Тестирование



1 1

Что называется гипоцентром землетрясения?

1

область возникновения землетрясения

2

область распространения землетрясения

3

место, где больше всего разрушений

4

проекция центра очага на земную поверхность



1 1

Что называется гипоцентром  
землетрясения?

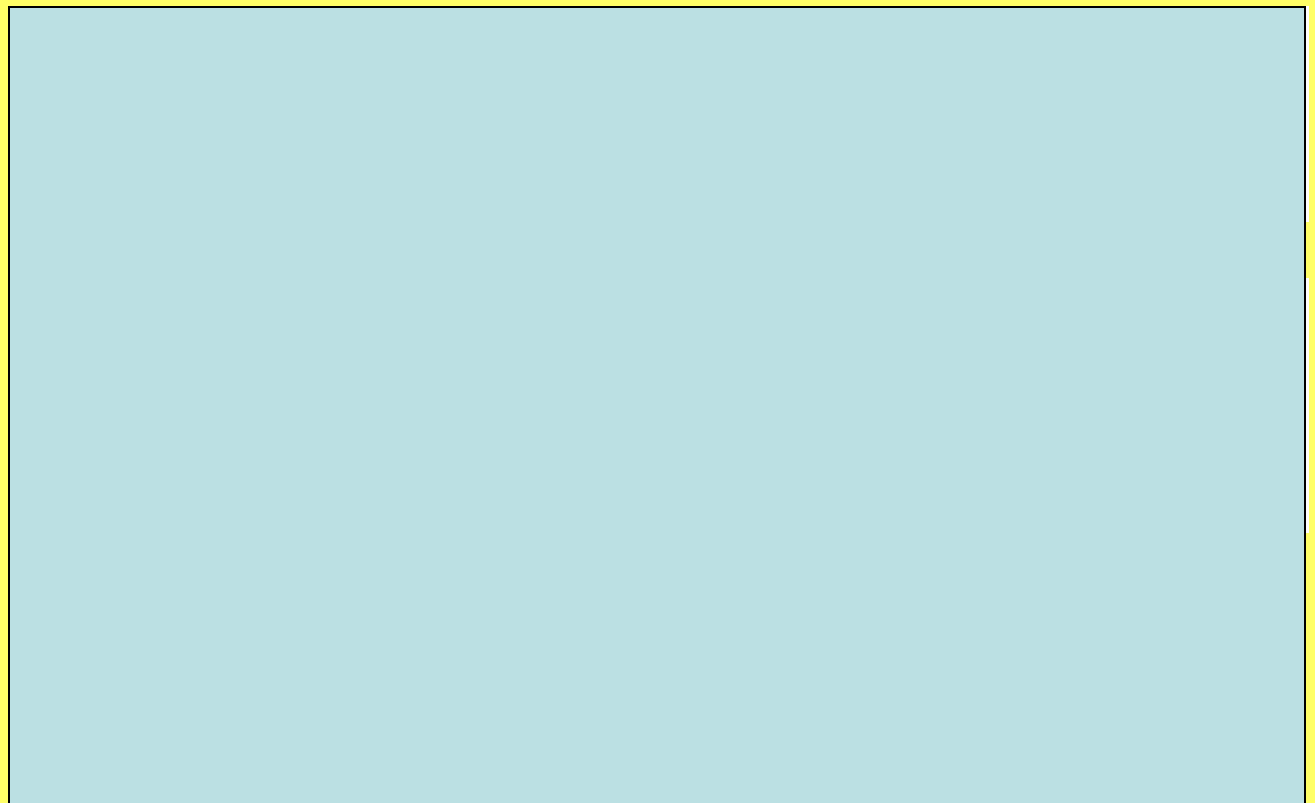
1

область возникновения  
землетрясения

2

3

4



# 1 Что такое землетрясение?

1 Смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса.

2 Отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их опрокидывание, дробление и скатывание на крутых и обрывистых склонах.

3 Подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате смещения и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

4 Разрушение местности, прилегающей к реке, озеру или водохранилищу.



2 2

Что такое землетрясение?

1

2

3

Подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате смещения и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

4

3 3

Что является наиболее опасным для жизни и здоровья людей при землетрясении?

1 разрушение строительных конструкций зданий и сооружений

2 скопление внутриводного и донного льда в русле реки

3 опрокидывание деревьев и телеграфных столбов

4 образование завалов





3 3

Что является наиболее опасным для жизни и здоровья людей при землетрясении?

1 разрушение строительных конструкций зданий и сооружений

2

3

4

образование завалов

С помощью какого прибора специалисты улавливают и регистрируют подземные толчки, отмечают их силу, направление и продолжительность действия?

1

топограф

2

хромомограф

3

сейсмограф

4

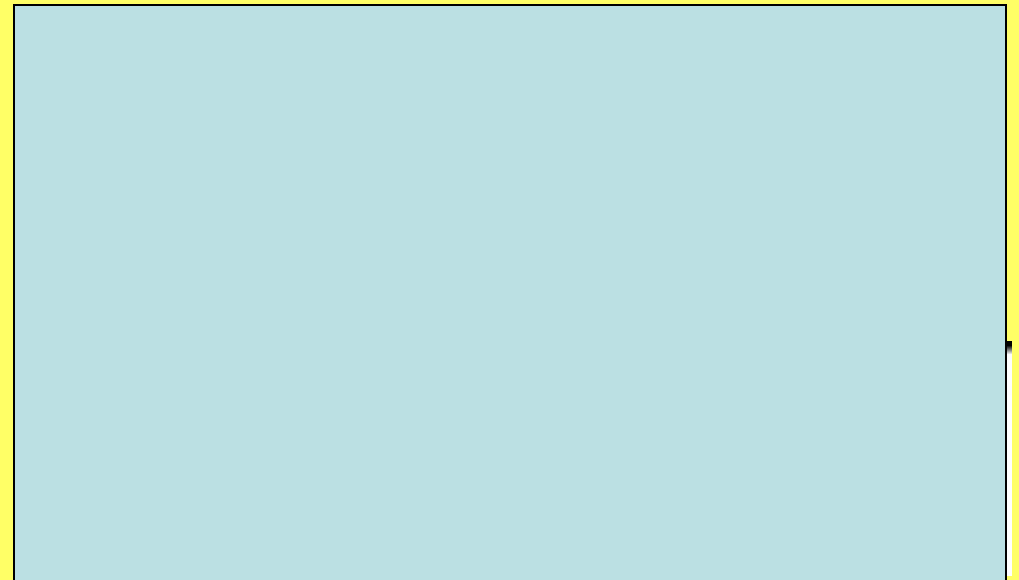
хронограф



4

С помощью какого прибора специалисты улавливают и регистрируют подземные толчки, отмечают их силу, направление и продолжительность действия?

1



2

3

сейсмограф

4



# Причиной землетрясений может стать:

1. строительство очистных сооружений в зонах тектонических разломов.
2. волновые колебания в скальных породах;
3. сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой;



# 5. Причиной землетрясений может стать:

1. сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой;
2. впадение в земную кору осадочных пород;
3. сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой;

## **6. Признаками приближающегося землетрясения могут быть следующие явления:**

- 1. голубоватое свечение внутренней поверхности домов, искрение близко расположенных (но не соприкасающихся) электрических проводов, запах газа в районах, где раньше этого не отмечалось, вспышки в виде рассеянного света зарниц;**
- 2. резкое изменение погодных условий, самовоспламенение и самовозгорание горючих веществ и материалов, выпадение обильных осадков в виде дождя или снега;**
- 3. короткое замыкание электросети, непонятный гул, качание люстры и дрожание стекол на окнах.**





## **6. Признаками приближающегося землетрясения могут быть следующие явления:**

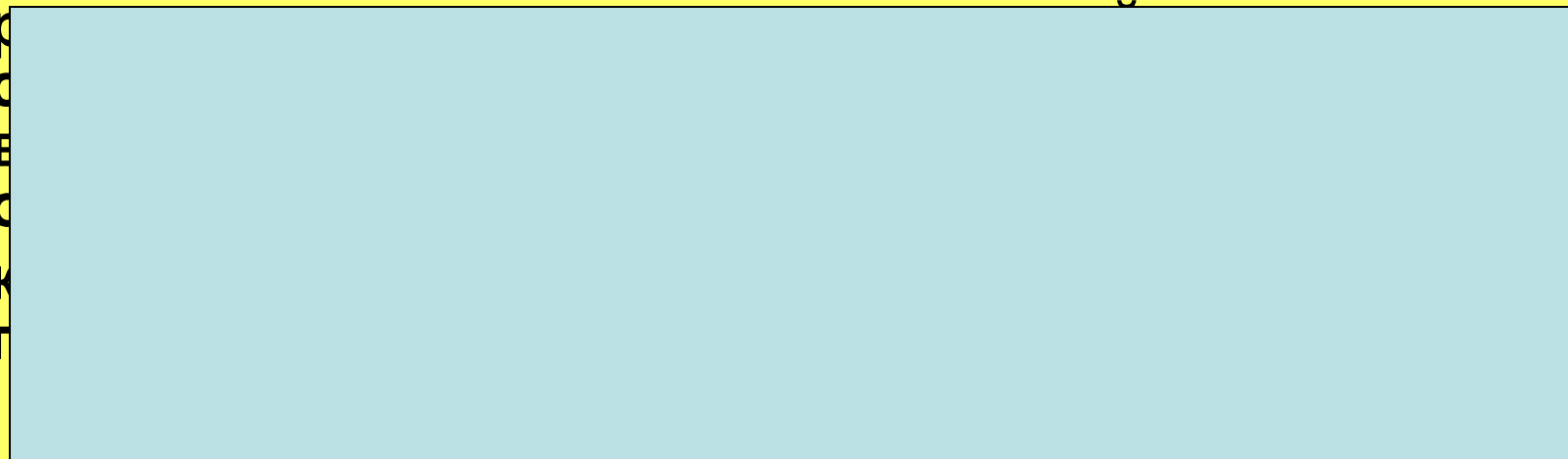
**1. голубоватое свечение внутренней поверхности домов, искрение близко расположенных (но не соприкасающихся) электрических проводов, запах газа в районах, где раньше этого не отмечалось, вспышки в виде рассеянного света зарниц;**

**2.**

**р  
с  
в  
с**

**3.**

**к  
п**



# Отметьте недостающие на схеме наиболее безопасные места при землетрясении

1. Места, близкие к центру комнаты



2 Проёмы в капитальных внутренних стенах, ниши

б. Места рядом с кроватями и столами

3 Углы, образованные капитальными внутренними стенами

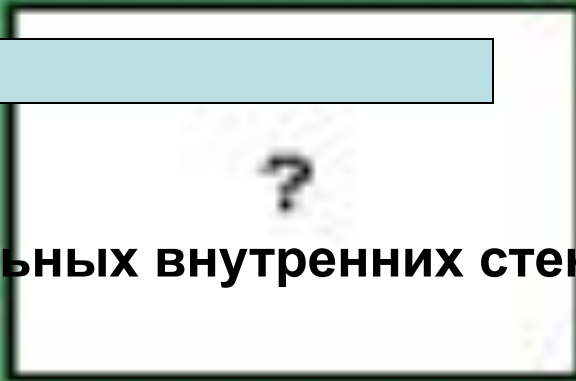
4 Места у колонн и под балками каркаса

5 Места под прочными столами и рядом с кроватями



Отметьте недостающие на схеме наиболее безопасные места дома при землетрясении.

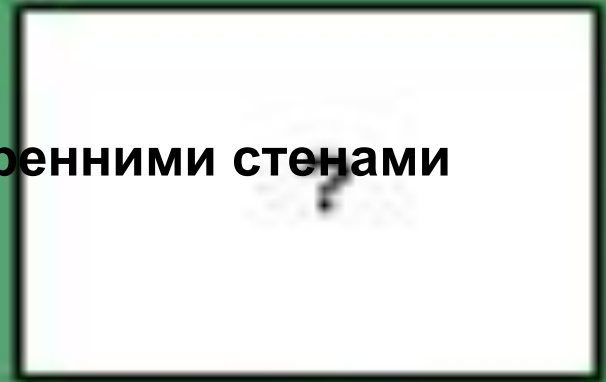
1. Места у колонн и под балками каркаса



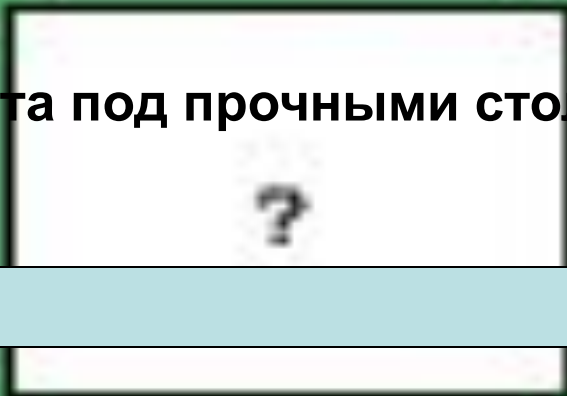
2. Проёмы в капитальных внутренних стенах, ниши



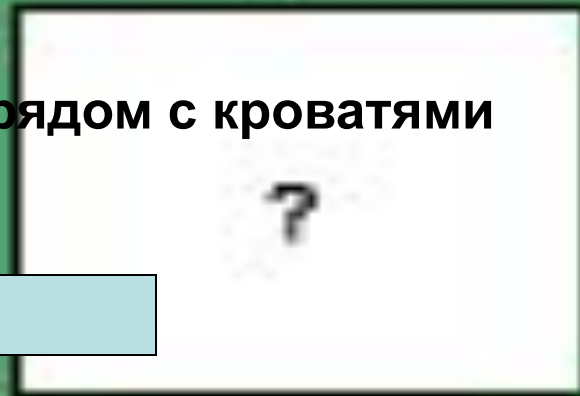
3. Углы, образованные капитальными внутренними стенами



4. Места у колонн и под балками каркаса

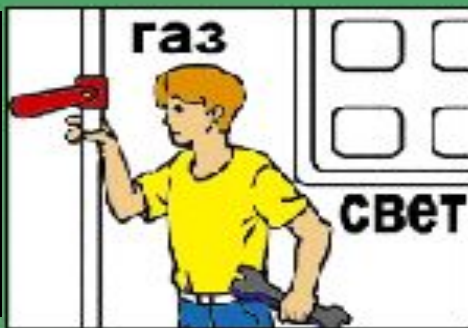


5. Места под прочными столами и рядом с кроватями

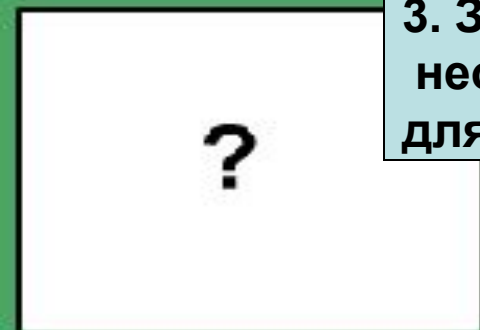


# Отметьте недостающие на схеме необходимые действия человека, проживающего в сейсмоопасном районе, для снижения ущерба от землетрясения

1. Ничего  
Предпринимать  
на надо, это  
задача  
специалистов



2. Заранее  
ознакомиться  
с планом  
эвакуации  
из здания



3. Заранее подготовить  
необходимые вещи  
для эвакуации

4. Определить  
наиболее  
безопасные места в  
квартире

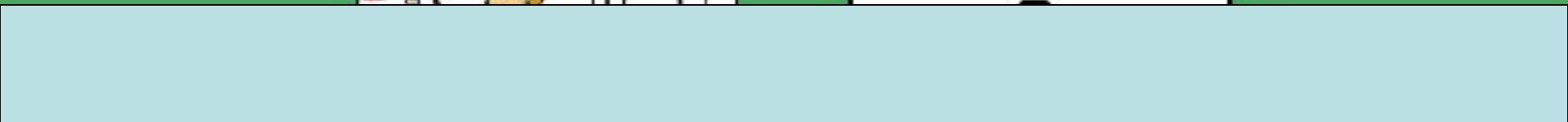


5. Не загромождать вещами вход в квартиру, коридоры, лестничные площадки

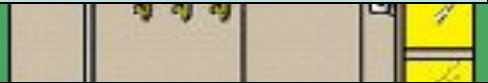




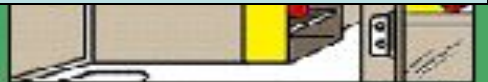
Отметьте недостающие на схеме необходимые действия человека, проживающего в сейсмоопасном районе, для снижения ущерба от землетрясения.



**2. Заранее ознакомиться с планом эвакуации из здания**



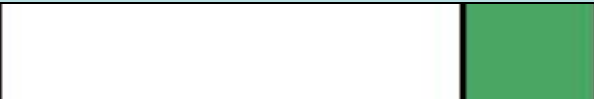
**3. Заранее подготовить необходимые вещи для эвакуации**



**4. Определить наиболее безопасные места в квартире**



**5. Не загромождать вещами вход в квартиру, коридоры, лестничные площадки**





- **Наиболее подходящие места в здании для укрытия при землетрясении:**

- 1. места под подоконником, внутри шкафов, комодов, гардеробов, углы, образованные внутренними перегородками;**
- 2. места под прочно закрепленными столами, рядом с кроватями, у колонн, проемы в капитальных внутренних стенах, углы, образованные капитальными внутренними стенами, дверные проемы;**
- 3. вентиляционные шахты и короба, балконы и лоджии, места внутри кладовок и встроенных шкафов.**



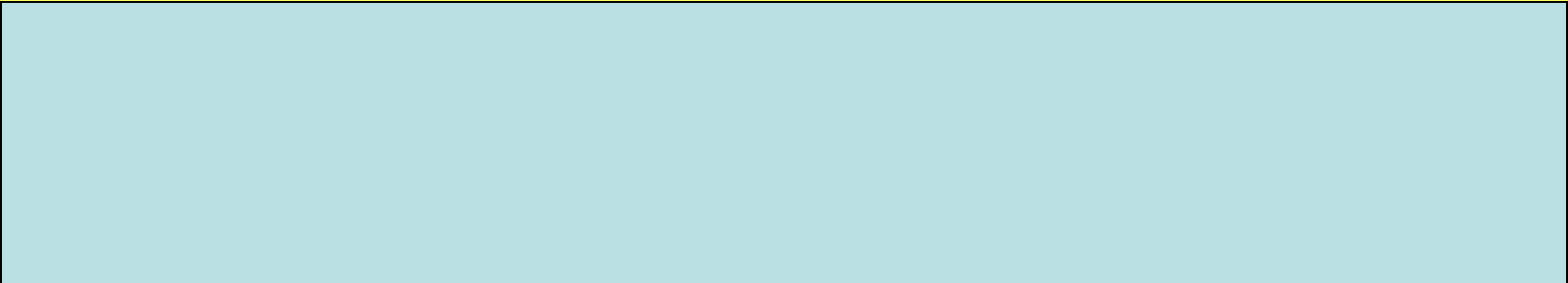
- **Наиболее подходящие места в здании для укрытия при землетрясении:**

1. **М  
К  
В**

A large rectangular area is redacted with a light blue background and a black border, obscuring the text for item 1.

2. **места под прочно закрепленными столами, рядом с кроватями, у колонн, проемы в капитальных внутренних стенах, углы, образованные капитальными внутренними стенами, дверные**

3. **Г  
Е  
Л  
Ц**

A large rectangular area is redacted with a light blue background and a black border, obscuring the text for item 3.

- **При землетрясении необходимо попытаться:**
  - 1. забить окна, попытаться быстро покинуть здание и поехать (пойти) домой;**
  - 2. отключить электричество, эвакуироваться из здания, занять место вдали от зданий и линий электропередач;**
  - 3. успокоить домашних животных, быстро занять место на балконе или подальше от капитальных стен.**



- При землетрясении необходимо попытаться:

1. з  
п  
д

2. отключить электричество, эвакуироваться из здания, занять место вдали от зданий и линий электропередач;

3.

- **Вы находитесь дома один. Вдруг задрожали стекла и люстра, с полок начала падать посуда и книги. Вы срочно:**

- 1. закроете окна и двери, перейдете в подвальное помещение или защитное сооружение;**
- 2. позвоните родителям на работу, чтобы предупредить о происшествии и договориться о месте встречи;**
- 3. займете место в дверном проеме.**





- **Вы находитесь дома один. Вдруг задрожали стекла и люстра, с полок начала падать посуда и книги. Вы срочно:**



- **В какой последовательности вы постараетесь действовать, если, находясь дома, неожиданно почувствовали толчки, дребезжание стекла, посуды, а времени, чтобы выбежать из здания, нет:**
  - 1. закрыть окна и двери и занять безопасное место в шкафу;**
  - 2. позвонить в аварийную службу, отключить электричество, газ, воду, занять место у окна;**
  - 3. отключить электричество, газ, воду, отойти от окон и предметов мебели, которые могут упасть, занять безопасное место в проеме дверей.**



- **В какой последовательности вы постараетесь действовать, если, находясь дома, неожиданно почувствовали толчки, дребезжание стекла, посуды, а времени, чтобы выбежать из здания, нет?**



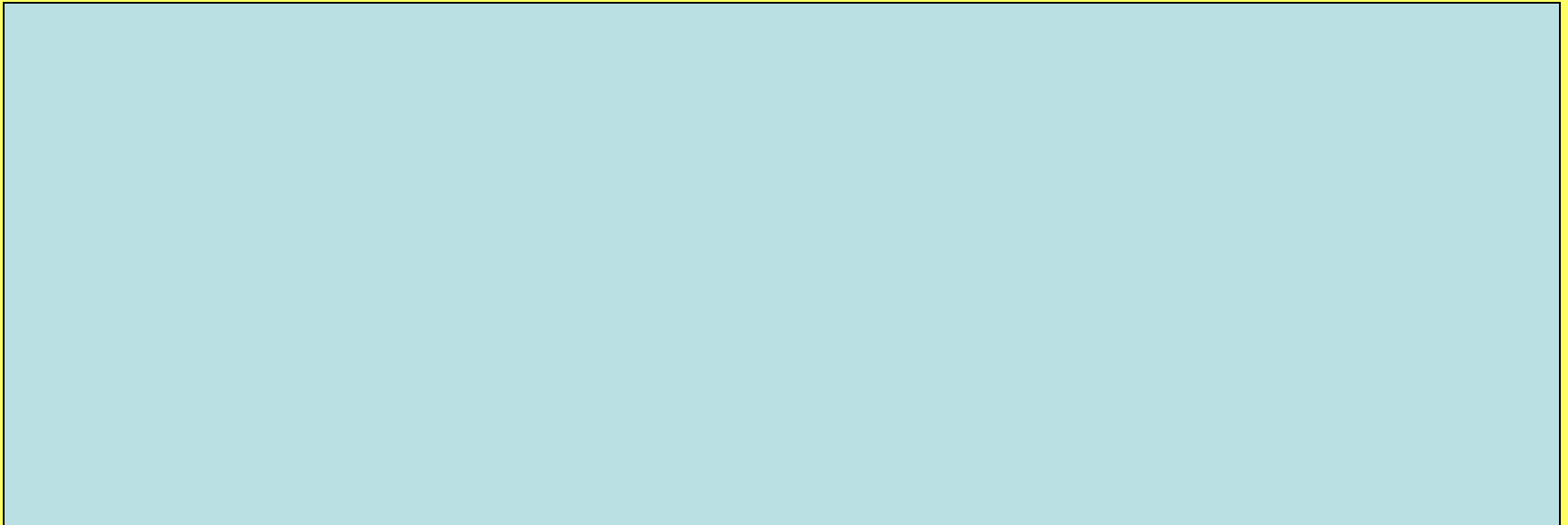
**отойти от окон и предметов мебели, которые могут упасть, занять безопасное место в проеме дверей.**

**. Вы попали под завал в результате землетрясения, нога была придавлена упавшей конструкцией, но освобождена: шевелить пальцами и ступней ноги можете. В помещении есть немного свободного пространства, но выход заблокирован. Какова очередность ваших действий:**

- 1. окажете себе первую помощь, установите подпорки под конструкции над вами, найдете теплые вещи или одеяло, чтобы укрыться, будете кричать, звать на помощь, стучать металлическими предметами по трубам, плитам;**
- 2. окажете себе первую помощь и начнете разгребать завал в сторону выхода из помещения;**
- 3. установите подпорки под конструкции над вами, попытаетесь подойти к оконному проему, если найдете спички, попытаетесь развести небольшой костер, чтобы согреться и осмотреться вокруг.**

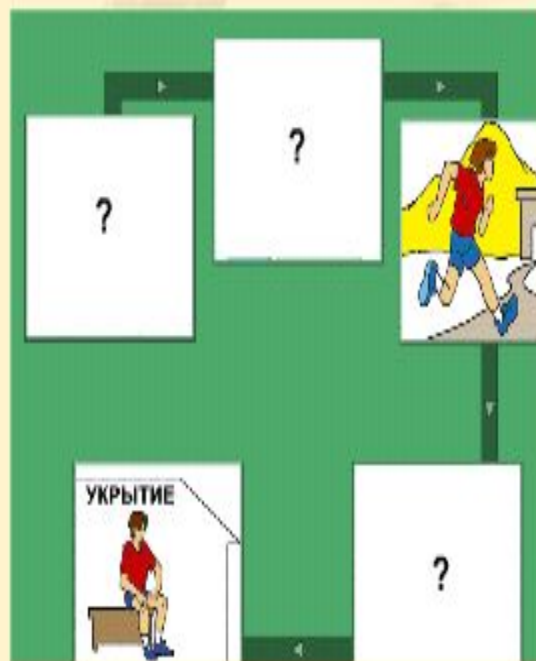


- **. Вы попали под завал в результате землетрясения, нога была придавлена упавшей конструкцией, но освобождена: шевелить пальцами и ступней ноги можете. В помещении есть немного свободного пространства, но выход заблокирован. Какова очередность ваших действий:**
1. **окажете себе первую помощь, установите подпорки под конструкции над вами, найдете теплые вещи или одеяло, чтобы укрыться, будете кричать, звать на помощь, стучать металлическими предметами по трубам, плитам;**



Что необходимо предпринять в случае извержения вулкана?

Многие из многих



надеть противогаз и средства защиты

защитить чувствительные приборы

закрывать резервуары с питьевой водой

периодически выходить и сбрасывать пепел с крыши и с деревьев

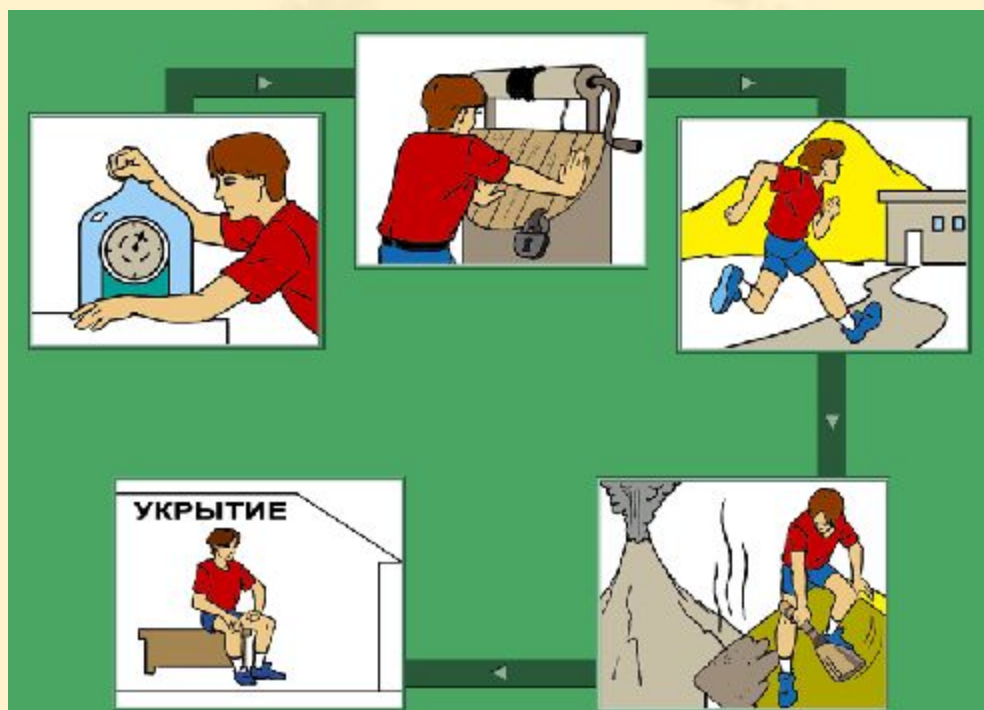
постараться разжечь огонь





# Что необходимо предпринять в случае извержения вулкана?

Многие из многих



защитить чувствительные приборы

закрыть резервуары с питьевой водой

периодически выходить и сбрасывать пепел с крыши и с деревьев

# **Основной способ спасения людей при извержении вулканов**

- 1. укрытие в специально оборудованных убежищах;**
- 2. эвакуация;**
- 3. использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.**



# **Основной способ спасения людей при извержении вулканов**

- 1. укрытие в специально оборудованных убежищах;**
- 2. эвакуация;**
- 3. использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.**

**При извержении вулкана, находясь в непосредственной близости от него, необходимо**

- 1. убежать в перпендикулярную сторону от движущихся лавовых потоков;**
- 2. защитить органы дыхания, следовать в укрытие;**
- 3. укрыться за большим камнем.**



**При извержении вулкана, находясь в непосредственной близости от него, необходимо**

- 1. убежать в перпендикулярную сторону от движущихся лавовых потоков;**
- 2. защитить органы дыхания, следовать в укрытие;**
- 3. укрыться за большим камнем.**



Каковы основные поражающие факторы оползней, селей, обвалов и лавин?

Один из многих

затопление местности

возникающие пожары

удары движущихся масс горных пород, а также заваливание или заливание этими массами того или иного пространства



Каковы основные поражающие факторы оползней, селей, обвалов и лавин?

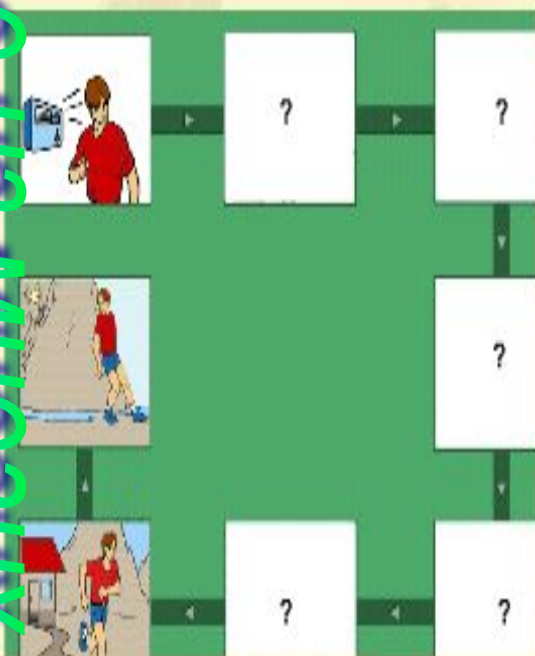
Один из многих



удары движущихся масс горных пород, а также заваливание или заливание этими массами того или иного пространства

Отметьте недостающие на схеме необходимые действия человека при угрозе схода оползней, обвалов, селей и лавин при заблаговременном оповещении.

Многие из многих



укрыться в доме в безопасном месте

принести имущество со двора и балкона в дом

плотно закрыть окна, двери, вентиляционные и другие отверстия в доме

укрыть ценное имущество от влаги

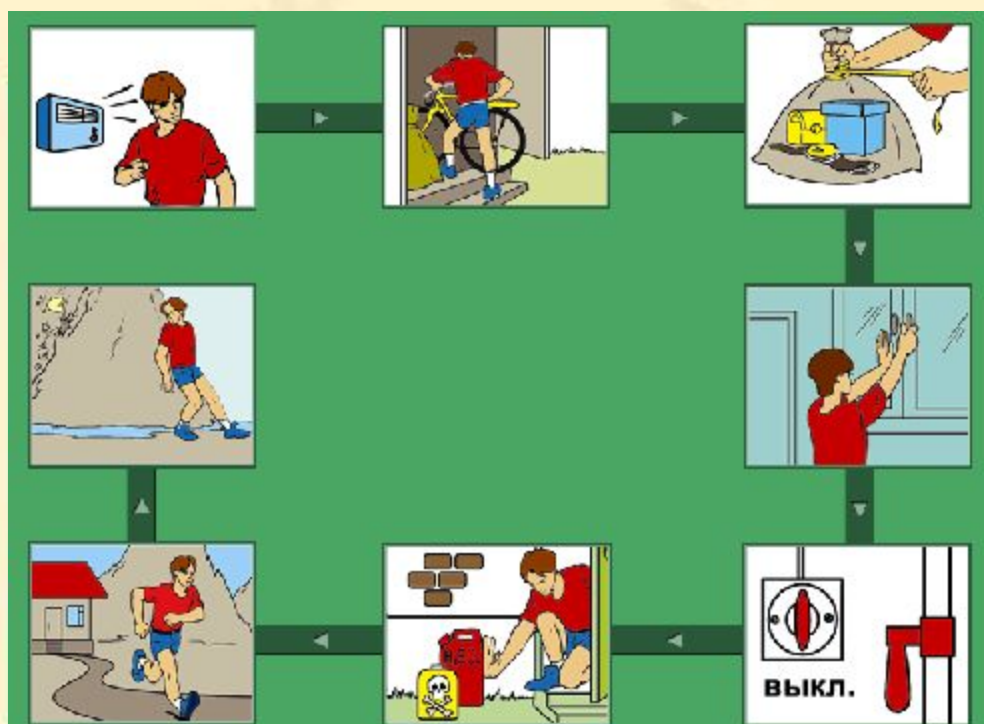
отключить электричество, воду, погасить огонь в печи

вынести из дома химически опасные вещества



Отметьте недостающие на схеме необходимые действия человека при угрозе схода оползней, обвалов, селей и лавин при заблаговременном оповещении.

Многие из многих



принести имущество со двора и балкона в дом

плотно закрыть окна, двери, вентиляционные и другие отверстия в доме

укрыть ценное имущество от влаги

отключить электричество, воду, погасить огонь в печи

вынести из дома химически опасные вещества

Что необходимо предпринять,  
если люди, здания и сооружения  
оказались на поверхности  
оползневого участка?

Многие из многих

срочно укрыться в здании

быстро покинуть здание (помещение)

передвигаться по возможности вверх

действовать по обстановке и уходить  
в безопасное место





Что необходимо предпринять,  
если люди, здания и сооружения  
оказались на поверхности  
оползневого участка?

Многие из многих



быстро покинуть здание (помещение)

передвигаться по возможности вверх

действовать по обстановке и уходить  
в безопасное место

Какие существуют способы  
(меры) по уменьшению потерь от  
оползней, селей, обвалов, лавин?

Многие из многих

ликвидация растительности на  
опасных склонах

наблюдения и прогнозирование

специальные инженерные  
сооружения

рытье канав, котлованов и прокладка  
дорог на опасных склонах



Какие существуют способы  
(меры) по уменьшению потерь от  
оползней, селей, обвалов, лавин?

Многие из многих



наблюдения и прогнозирование

специальные инженерные  
сооружения

Каковы основные причины возникновения оползней?

Один из многих



песок, накопившийся в трещинах горных пород

гравий, образовавшийся в долинах горных рек

вода, просачивающаяся по трещинам и порам в глубь пород



Каковы основные причины возникновения оползней?

Один из многих



вода, просачивающаяся по трещинам и порам в глубь пород



**Смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона называют...**

**Ответ введите словом в именительном падеже единственного числа.**

Введите правильный ответ





## Оползень

**Смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона называют...**

**Ответ введите словом в именительном падеже единственного числа.**

Введите правильный ответ

**Оползень**

## Наиболее безопасные места при сходе оползней, обвалов, лавин:

1. долины между гор с селе- и лавиноопасными участками, большие деревья с толстыми стволами, большие камни, за которыми можно укрыться;
2. склоны гор, где оползневые процессы не очень интенсивны, ущелья и выемки между горами;
3. возвышенности, расположенные с противоположной стороны селеопасного направления, склоны гор и возвышенностей, не расположенные к оползневому процессу.



## Наиболее безопасные места при сходе оползней, обвалов, лавин:

1. долины между гор с селе- и лавиноопасными участками, большие деревья с толстыми стволами, большие камни, за которыми можно укрыться;
2. склоны гор, где оползневые процессы не очень интенсивны, ущелья и выемки между горами;
3. возвышенности, расположенные с противоположной стороны селеопасного направления, склоны гор и возвышенностей, не расположенные к оползневому процессу.

**Во время прохождения лавиноопасного участка в горах вы с группой туристов увидели внезапный сход снежной лавины. Опасность попадания в лавину велика. Ваши действия:**

- 1. при помощи веревок закрепитесь за большие камни;**
- 2. быстро начнете организованный выход из лавиноопасного места;**
- 3. разделитесь на несколько групп, каждая из которых начнет самостоятельно спускаться в долину;**
- 4. укроетесь за скалой или ее выступом, ляжете и прижметесь к земле, закрыв голову руками.**



**Во время прохождения лавиноопасного участка в горах вы с группой туристов увидели внезапный сход снежной лавины. Опасность попадания в лавину велика. Ваши действия:**

- 1. при помощи веревок закрепитесь за большие камни;**
- 2. быстро начнете организованный выход из лавиноопасного места;**
- 3. разделитесь на несколько групп, каждая из которых начнет самостоятельно спускаться в долину;**
- 4. укроетесь за скалой или ее выступом, ляжете и прижметесь к земле, закрыв голову руками.**