

# مشروع تخفيف مخاطر الزلازل في فلسطين

Support Action for Strengthening  
Palestinian- administrated Areas capabilities for  
seismic Risk Mitigation  
(SASPARM)

جامعة النجاح الوطنية

مركز التخطيط الحضري والحد من مخاطر الكوارث

وحدة علوم الأرض

وهندسة الزلازل

EUCENTRE  
European Centre for Training and Research in Earthquake Engineering



التربية الزلزالية والسلامة العامة

ارشادات هامة

التخفيف من مخاطر الزلازل

برامج توعية للمواطنين



## \* حدد مدى عامل الأمان للمنزل أو مكان العمل وهذا يتطلب:

• تقييم وضع المكان من الناحية الإنشائية ومعرفة مدى الخطورة التي قد تلم به في حالة حدوث زلزال.

• يفضل إجراء ما يلزم من معالجة أو صيانة لرفع الكفاءة وإكساب المبنى تجاوب أفضل عند حدوث الزلزال

قبل  
حدوث  
الزلازل



\* تعيش مع ظاهرة حدوث الزلازل واقتنع بأن  
الزلازل حدث طبيعي وثقف أفراد عائلتك بوسائل  
الحماية والوقاية وسبل تخفيف الأخطار والأضرار.

قبل  
حدوث  
الزلازل



## \* إذا رغبت بإنشاء مبنى فعليك:

- التقيد بالموصفات الفنية الخاصة بالأبنية.
- تصميم المشروع باعتماد مواصفات البناء المقاوم للزلازل
- اعتماد مهندس يدرك متطلبات الحماية والوقاية من خطر الزلازل.

قبل  
حدوث  
الزلازل



## رتب أوضاع أثاث بيتك أو مكتبك بحيث يمكن أن تتجاوب مع الاهتزازات:

- يفضل تثبيت الأثاث الكبير والقابل للكسر.

- عدم تعليق الأشياء الثقيلة على الجدران

- الخفيفة أو جدران القواطع أو القسامات الداخلية.

قبل  
حدوث  
الزلازل





# فلم قصير

Jalal Al Dabbeek and Hadeel Yameen

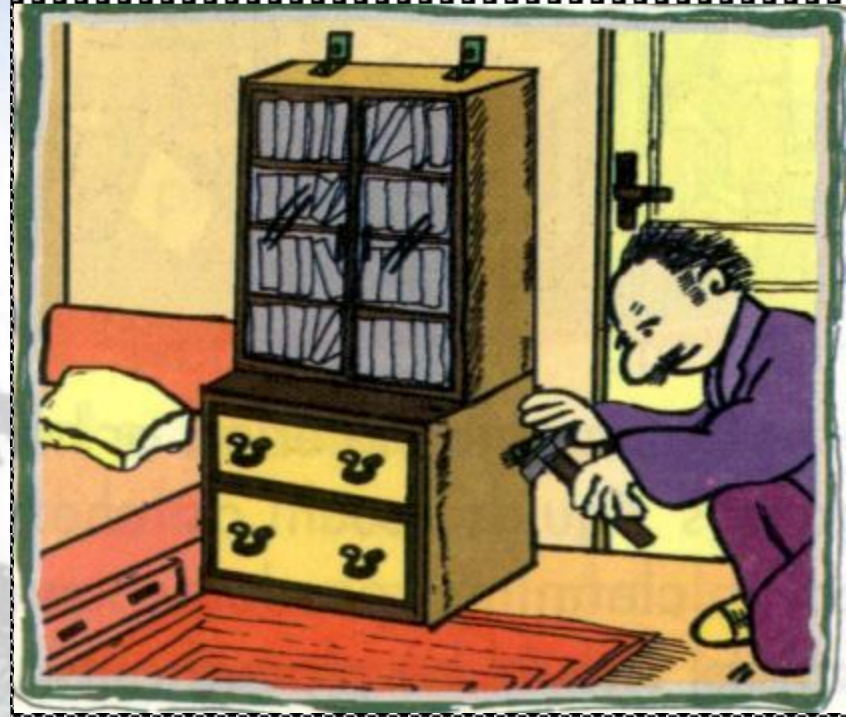


# فلم قصير

Jalal Al Dabbeek and Hadeel Yameen



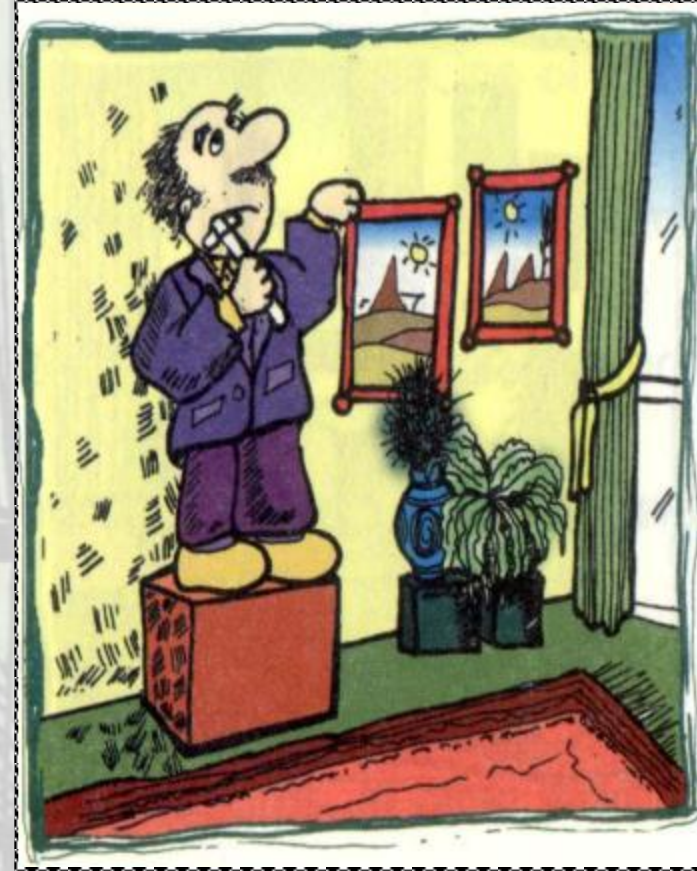
# تقبل حدوث الزلازل



تثبيت الأثاث



# قبل حدوث الزلازل



عدم تعليق الأشياء الثقيلة على الجدران الخفيفة  
أو جدران القواطع أو القسامات الداخلية



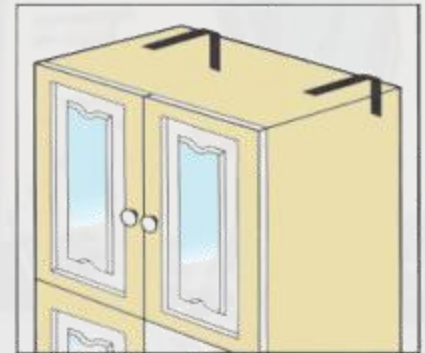
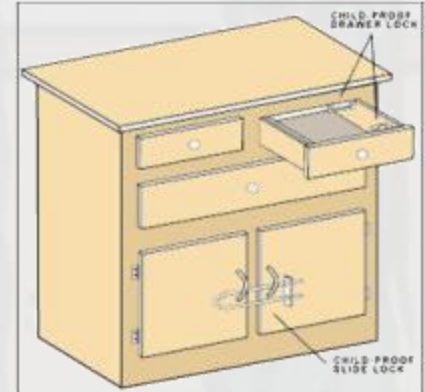


زوايا تثبيت خارجية  
جانبيهة او علوية



زوايا تثبيت  
داخلية

براغي خلفية  
تثبت بالجدار



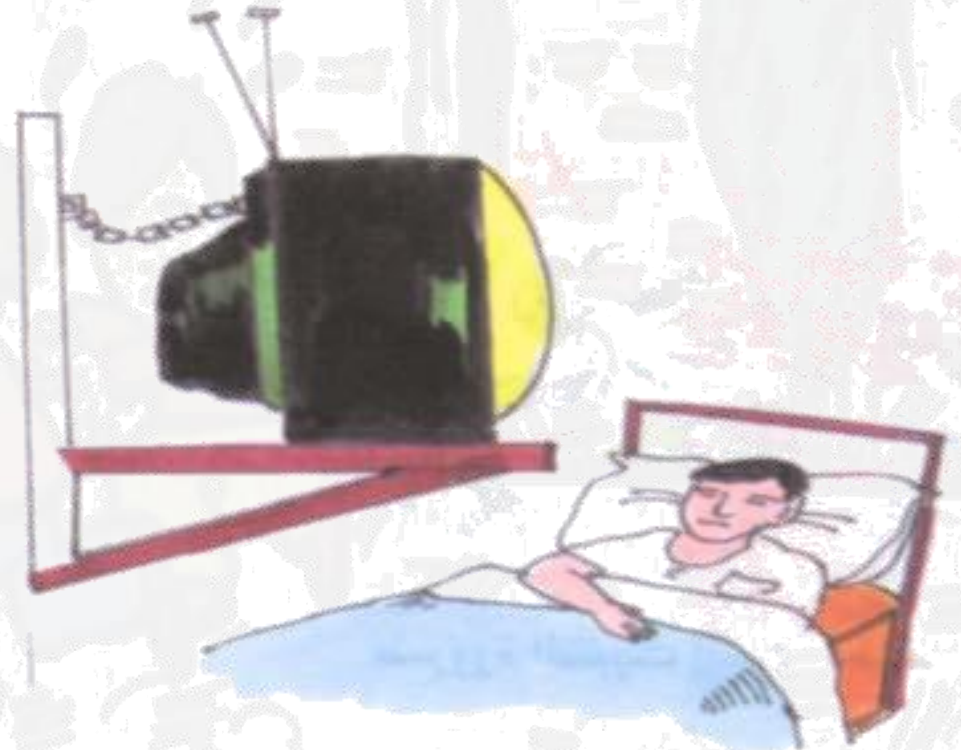


## طريقة تثبيت الخزائن الكبيرة كالمستخدمة في غرف النوم

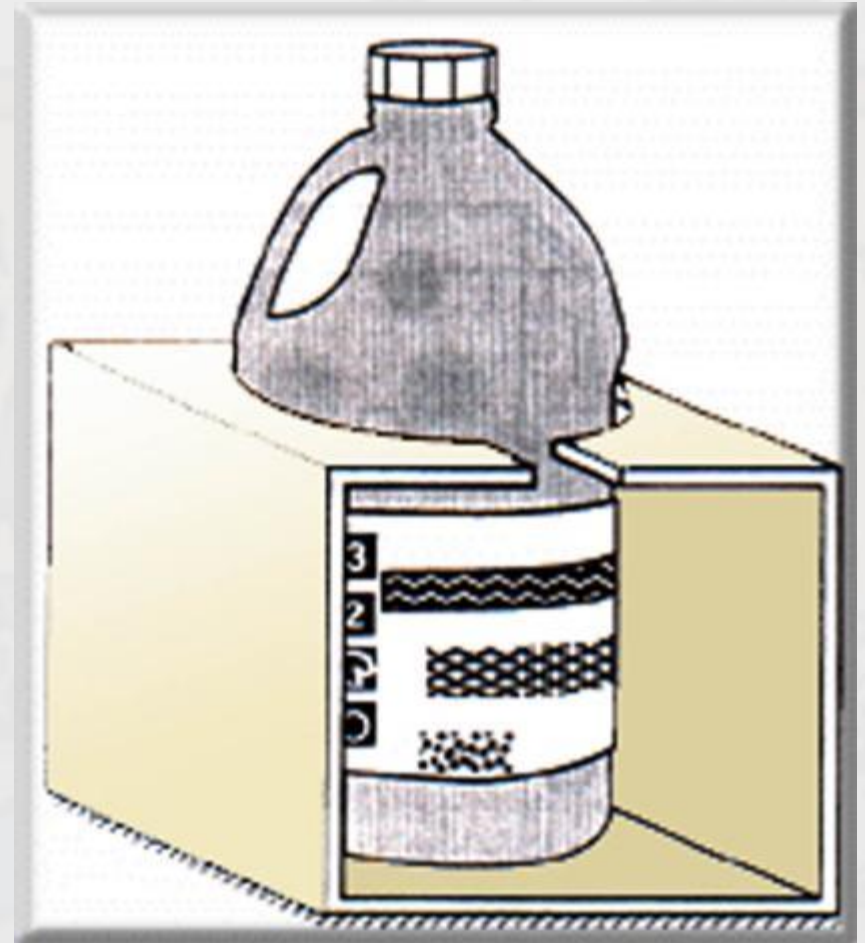


كوابل مطاطية ذات اطراف  
لاصقة لتثبيت التلفاز لمقاومة  
القوى الزلزالية





## تثبيت الأثاث



## تثبيت الأثاث



معالجة الرفوف  
لمنع تساقط ما عليها



# قبل حدوث الزلازل



- إبقاء أبواب الخزائن مغلقة بواسطة زرافيل.
- أمن المواد القابلة للاشتعال في أوعية آمنة  
وضعها في أماكن بعيدة عن مصدر النيران.





EUCENTRE  
European Centre for Training and Research in Earthquake Engineering



Italiana International  
di Studi Superiori  
Pavia

IUSS  
Sapere Aude

SEVENTH FRAMEWORK  
PROGRAMME

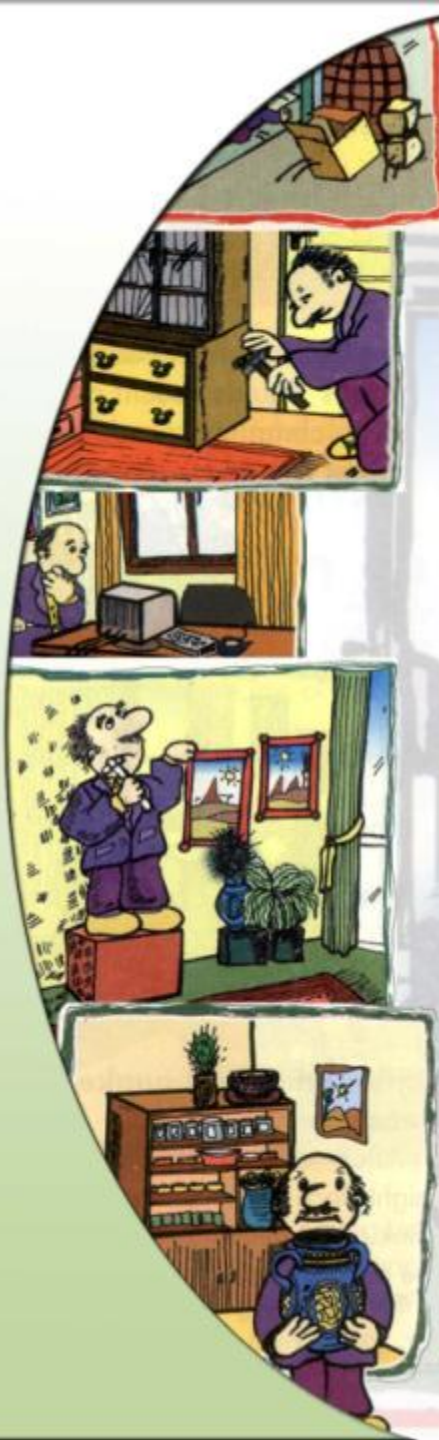


# قبل حدوث الزلازل

خلو أماكن الخروج (كالأدراج) من المعوقات



قبل  
حدوث  
الزلازل



\* تعلم وتدرّب على إخماد الحرائق والإسعافات الأولى  
وعمليات الإنقاذ.

\* اعمل على تأمين ما عندك ضد الكوارث الزلزالية





## تحضير حقيبة الطوارئ

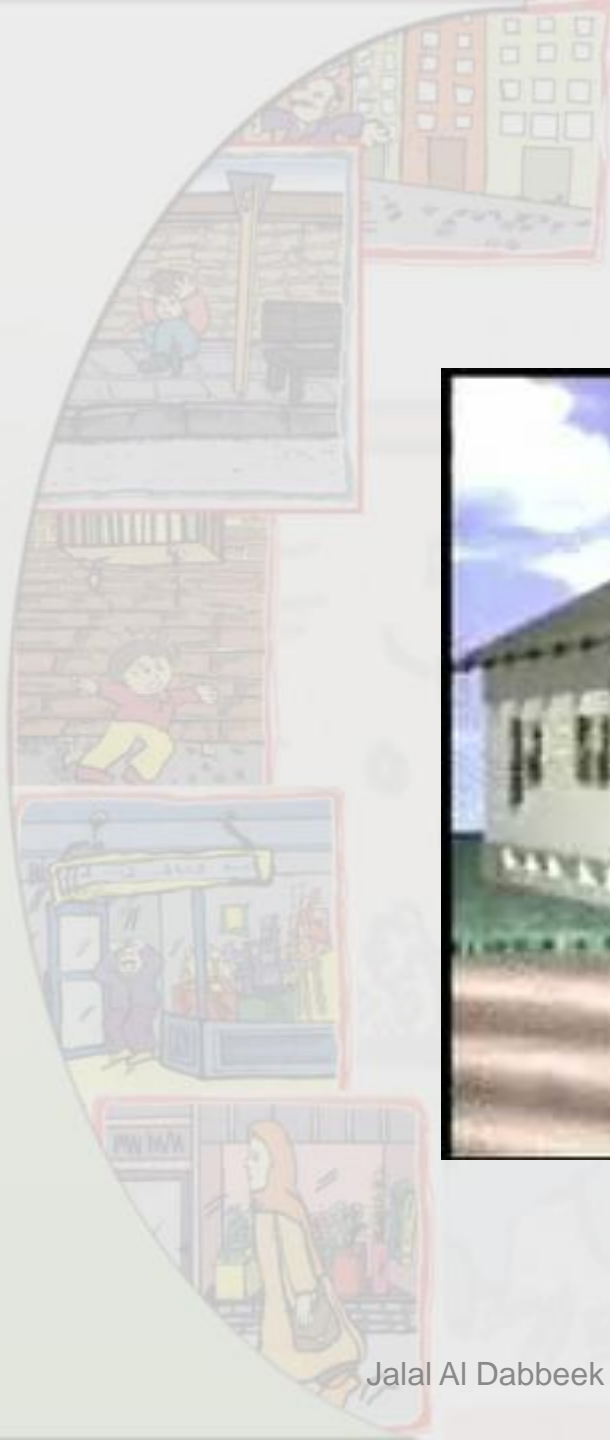


خارج المبنى

## ب- كيف تتصرف أثناء حدوث الهزات الأرضية؟

أثناء  
حدوث  
الزلازل





# فلم قصير



# فلم قصير

## خارج المبنى

## أثناء حدوث الزلازل



\* إذا كنت خارج المبنى: يجب عليك عمل الآتي:

- الابتعاد عن الممرات المزدهمة والضيقة .
- إذا كنت في الأسواق الجأ فوراً إلى تحت القناطر أو المداخل، ولا تدخل ثانية إلى الابنية المهتزة وابتعد عن منطقة الخطر.





خارج المبنى

## \* إذا كنت في الطرقات العامة :

- لا تتراحم الآخرين. وابتعد عن المنازل والجدران والأشجار والأسلاك الكهربائية.

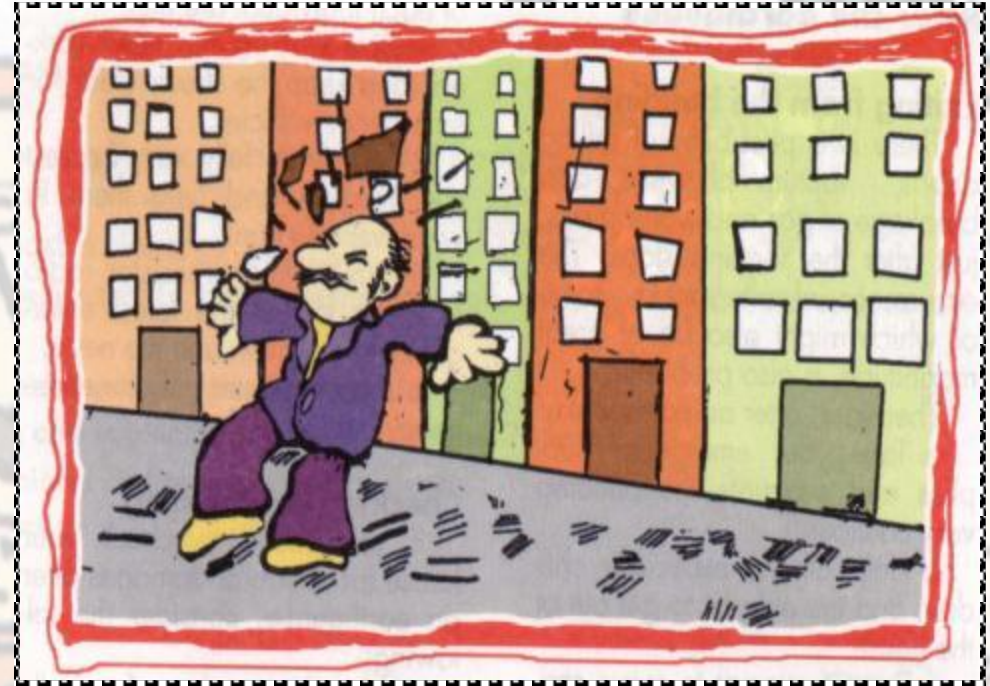
- ابتعد عن الشوارع الخاصة بالسيارات.

- عدم المرور فوق أو تحت الجسور المعلقة.

أثناء  
حدوث  
الزلازل



خارج المبنى



أثناء  
حدوث  
الزلازل

الابتعاد عن المباني المرتفعة

- الابتعاد عن المنازل ومآذن المساجد.



## عدم الوقوف اسفل البلكونات



- الابتعاد عن الأشجار الكبيرة وأعمدة النور  
والهاتف وأبراج الكهرباء.

# خارج المبنى

# أثناء حدوث الزلازل



• الزام أرصفة المشاة، ووضع اليدين فوق الرأس لحمايته

• ولا تمر تحت الأسلاك الكهربائية.

# خارج المبنى

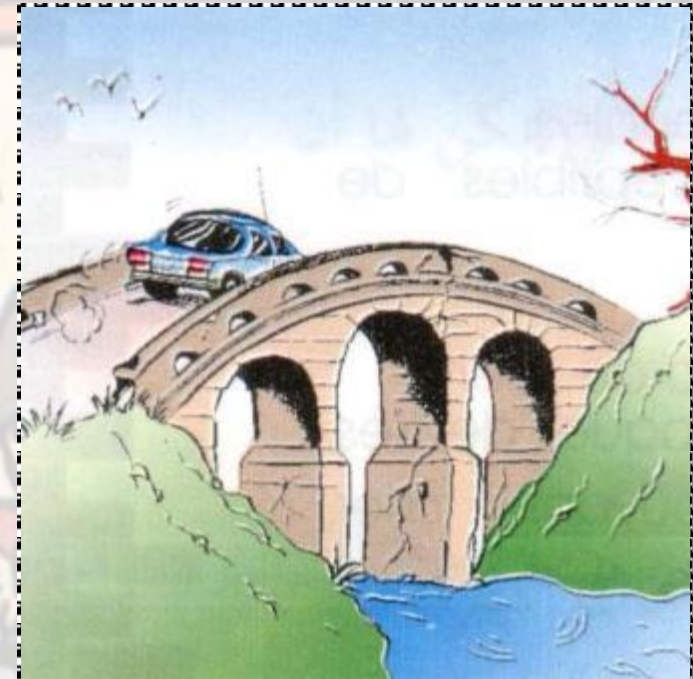
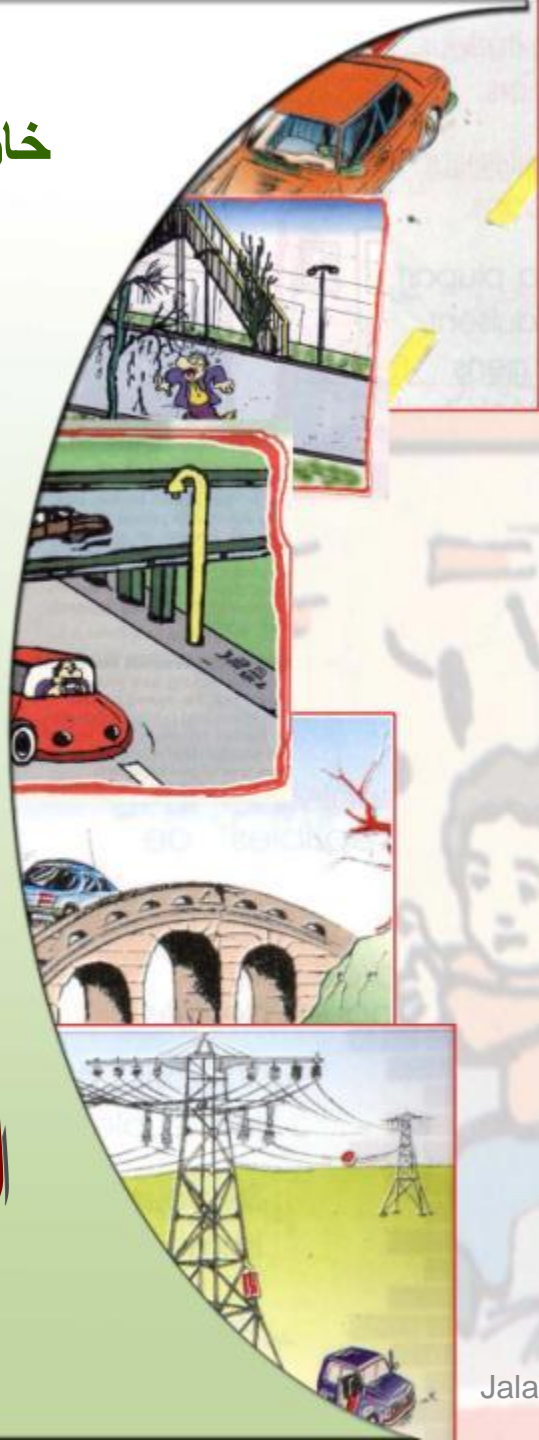
# أثناء حدوث الزلازل



عدم الوقوف اسفل واجهات المحلات التجارية

خارج المبنى

أثناء  
حدوث  
الزلازل



عدم المرور فوق أو تحت الجسور المعلقة



خارج المبنى

أثناء  
حدوث  
الزلازل



عدم المرور فوق أو تحت الجسور المعلقة





خارج المبنى

\* إذا كنت على شاطئ البحر:

تحرك في اتجاه الأرض اليابسة بعيداً عن  
شاطئ البحر.

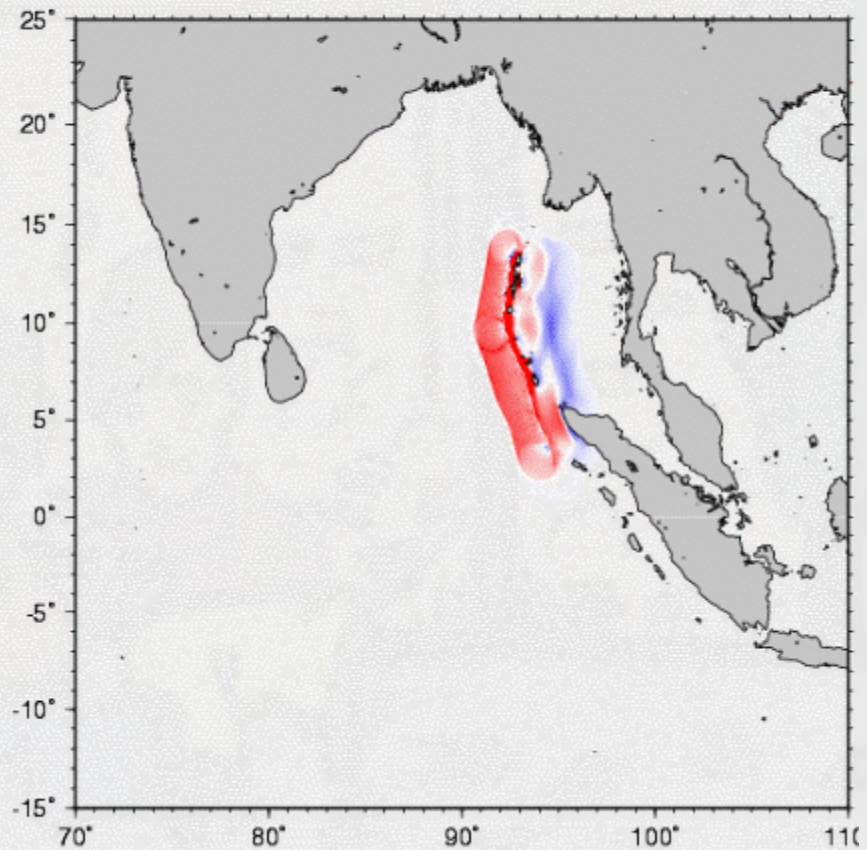
أثناء

حدوث

الزلازل



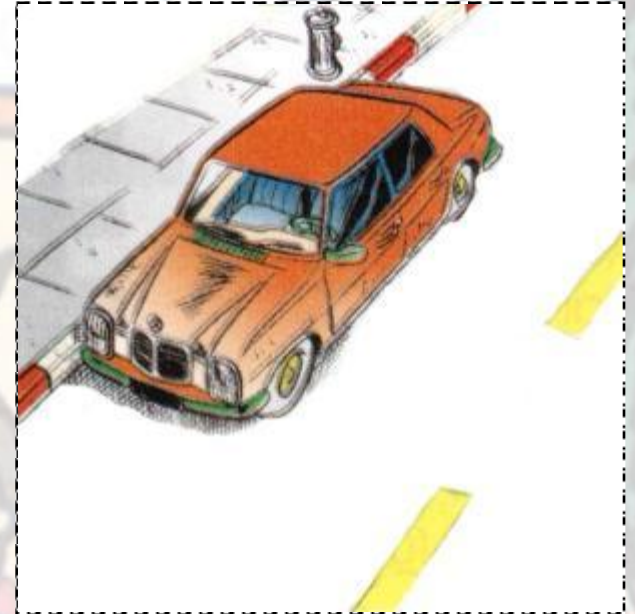
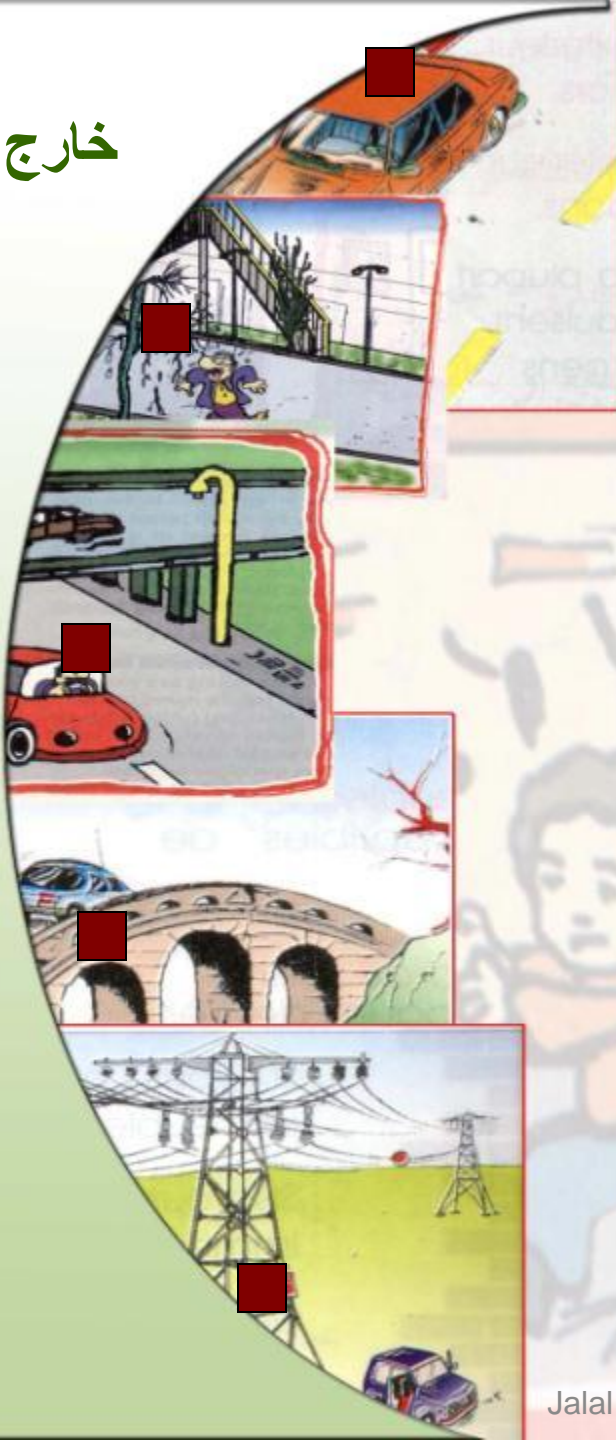
2004 Sumatra Earthquake 010 min



animation

Jalal Al Dabbeek and Hadeel Yameen

## خارج المبنى



## أثناء حدوث الزلزال

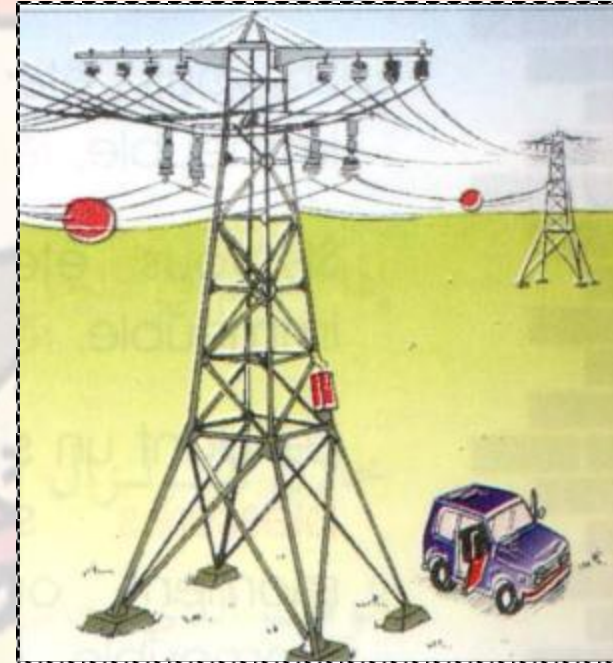


تتوقف سيارتك:  
في السرعة.

إلى اليمين وأوقف السيارة في المكان المناسب.  
وقف سيارتك تحت الأسلاك الكهربائية أو الصخور المعلقة أو  
المتساقطة.

داخل السيارة ولا تخرج منها حتى تنتهي الهزة.

خارج المبنى



أثناء  
حدوث  
الزلازل

لا توقف سيارتك تحت الأسلاك الكهربائية



خارج المبنى

## إذا كنت في وادي أو منطقه جبليه:

- ابتعد عن الآبار أو البرك أو السدود.
- ابتعد عن الأرض الرخوة أو المشبعة بالمياه إلى المنطقة اليابسة.
- ابتعد عن الصخور المتساقطة في المناطق الجبلية.
- ابتعد عن الهاويات.

أثناء  
حدوث  
الزلازل

## داخل المبنى

### \* إذا كنت داخل المبنى، يجب عليك عمل الآتي:

- الابتعاد عن فتحات الشبابيك والجدران الخارجية.
- لا تحاول أن تقفز من الشرفات أو الشبابيك أو الأبواب العلوية.
- لا تندفع أثناء الاهتزاز إلى الخارج إلا إذا تأكدت إن ذلك ممكناً وسهلاً
- ولا يسبب إضرار تذكر أن التقييم المسبق للبيت ( تم ذكره في البند أ )  
يساعدك على اخذ قرار الخروج أو البقاء في المكان.

أثناء

حدوث

الزلازل





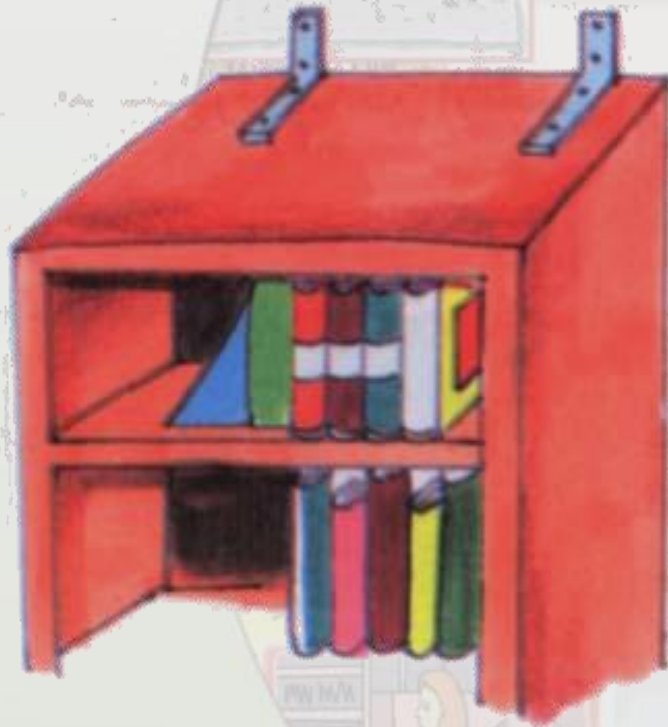
animation



الهلع والتدافع للخذ  
يسبب خسائر بشريا  
من حدوث الزلزال







## ضرورة تثبيت الأثاث

داخل المبني



أثناء  
حدوث  
الزلازل

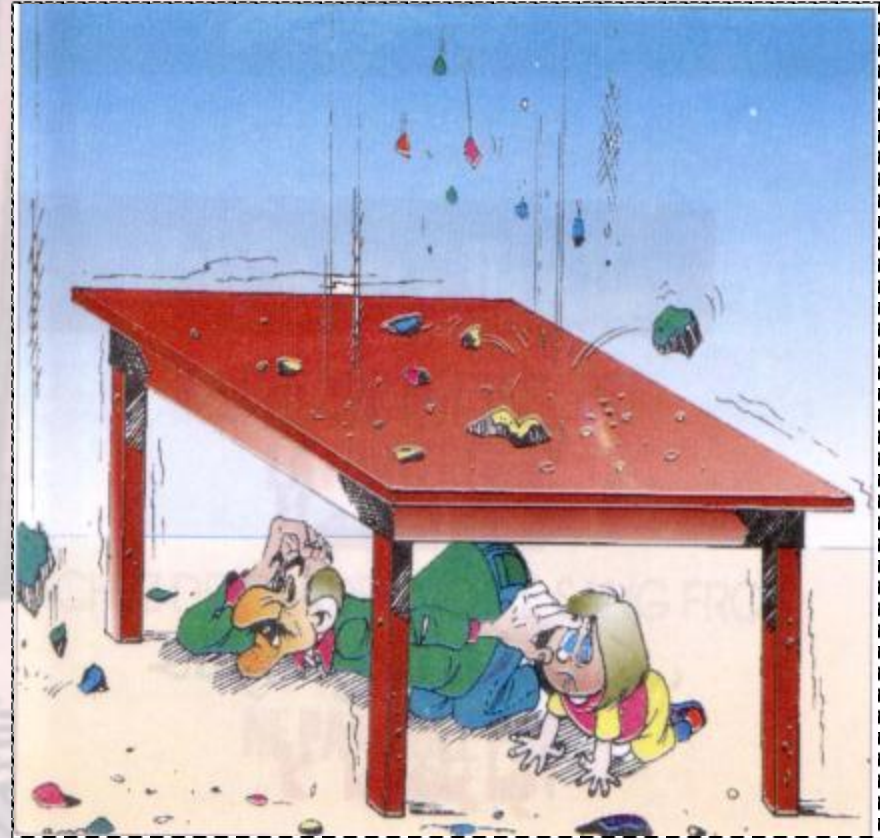


الوقوف عند زوايا الغرف

# داخل المبنى



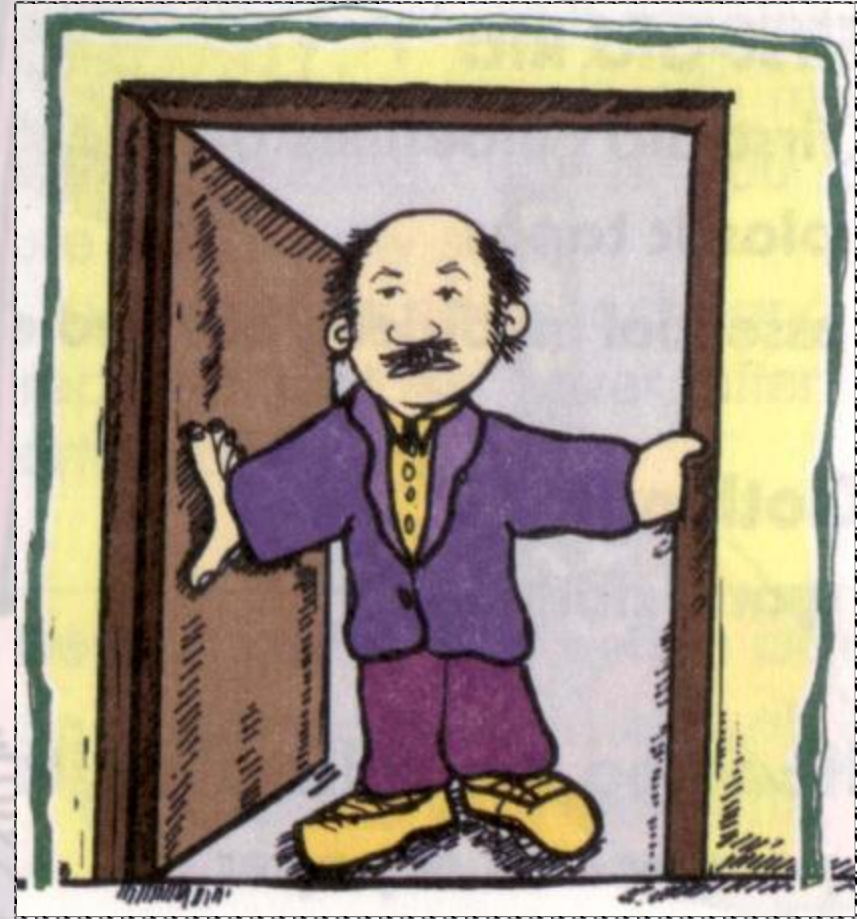
# أثناء حدوث الزلازل



الدخول تحت احدى الطاولات أو تحت السرير  
يضمن لك الحماية من الأشياء المتساقطة

داخل المبنى

أثناء  
حدوث  
الزلازل



البقاء في اطارات الأبواب

داخل المبنى



أثناء  
حدوث  
الزلازل

عدم استعمال المصعد لأنه يمكن أن يتوقف  
في منتصف الطريق

داخل المبنى

## المعاقون من الحركة:

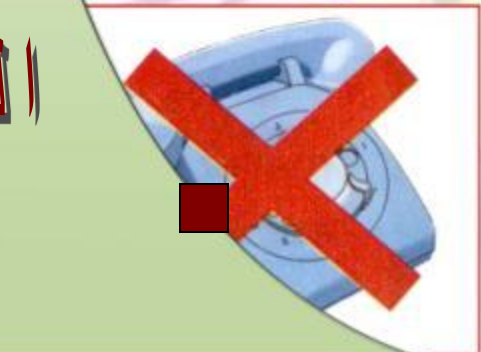
- إذا كان قاعداً على الكرسي المتحرك يظل قاعداً على الكرسي.
- يوقف العجلات.
- يضع يديه على رأسه للحماية.
- إذا كان على السرير أو بدون كرسي متحرك.
- يسعى للحصول على الحماية تحت الطاولة أو السرير.

أثناء  
حدوث  
الزلازل



داخل المبنى

\* تذكر دائماً بأن هناك هزات لاحقه ستحدث والتي قد تسبب أضراراً  
كبيرة لذا يجب عليك وبسرعة عمل الآتي:



فور  
انتهاء  
الزلازل



داخل المبنى



فور  
انتهاء  
الزلزال

فصل التيار الكهربائي واستعمال المصباح اليدوي





# داخل المبنى



فور  
انتهاء  
الزلازل

غلق محبس الغاز، فتح النوافذ في حالة وجود رائحة للغاز



## داخل المبنى



\* تذكر دائماً بأن هناك هزات لاحقه ستحدث والتي قد تسبب أضراراً كبيره لذا يجب عليك وبسرعة عمل الآتي:

- ارتداء الملابس الواقية "خوذته، قفاز، حذاء".

- لا تستمع للإشاعات التي عادة ما تكثر في مثل هذه الحالات.

فور  
انتهاء  
الزلازل



داخل المبنى



عدم استعمال الهاتف الا في الضرورة القصوى  
مثل الابلاغ عن الاصابات....حتى لا يحدث  
اكتظاظ في الخطوط الهاتفية



فور  
انتهاء  
الزلازل



داخل المبنى



فور  
انتهاء  
الزلزال

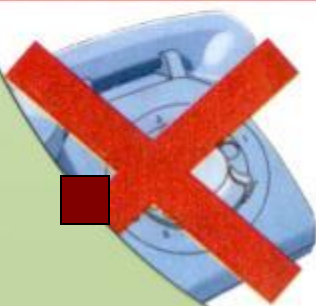
استمع إلى المذياع وتابع الاجراءات وتفيد بتعليمات  
الدفاع المدني والجهات الرسمية



# داخل المبنى

- إذا كانت أمورك وأمر عائلتك بخير وأمان التحق  
بالجهات الرسمية أو الدفاع المدني لتقديم المساعدة.

فور  
انتهاء  
الزلازل



Thank You!  
THANKS

موقع المركز:  
جامعة النجاح الوطنية  
مركز التخطيط الحضري والحد  
من مخاطر الكوارث  
[www.najah.edu](http://www.najah.edu)



زوروا:  
موقع تخفيف مخاطر الزلازل في  
فلسطين

[www.sasparm.ps](http://www.sasparm.ps)

[seiscen@najah.edu](mailto:seiscen@najah.edu)

شكراً لحسن اصغائكم