

السلوك الشخصي الامثل

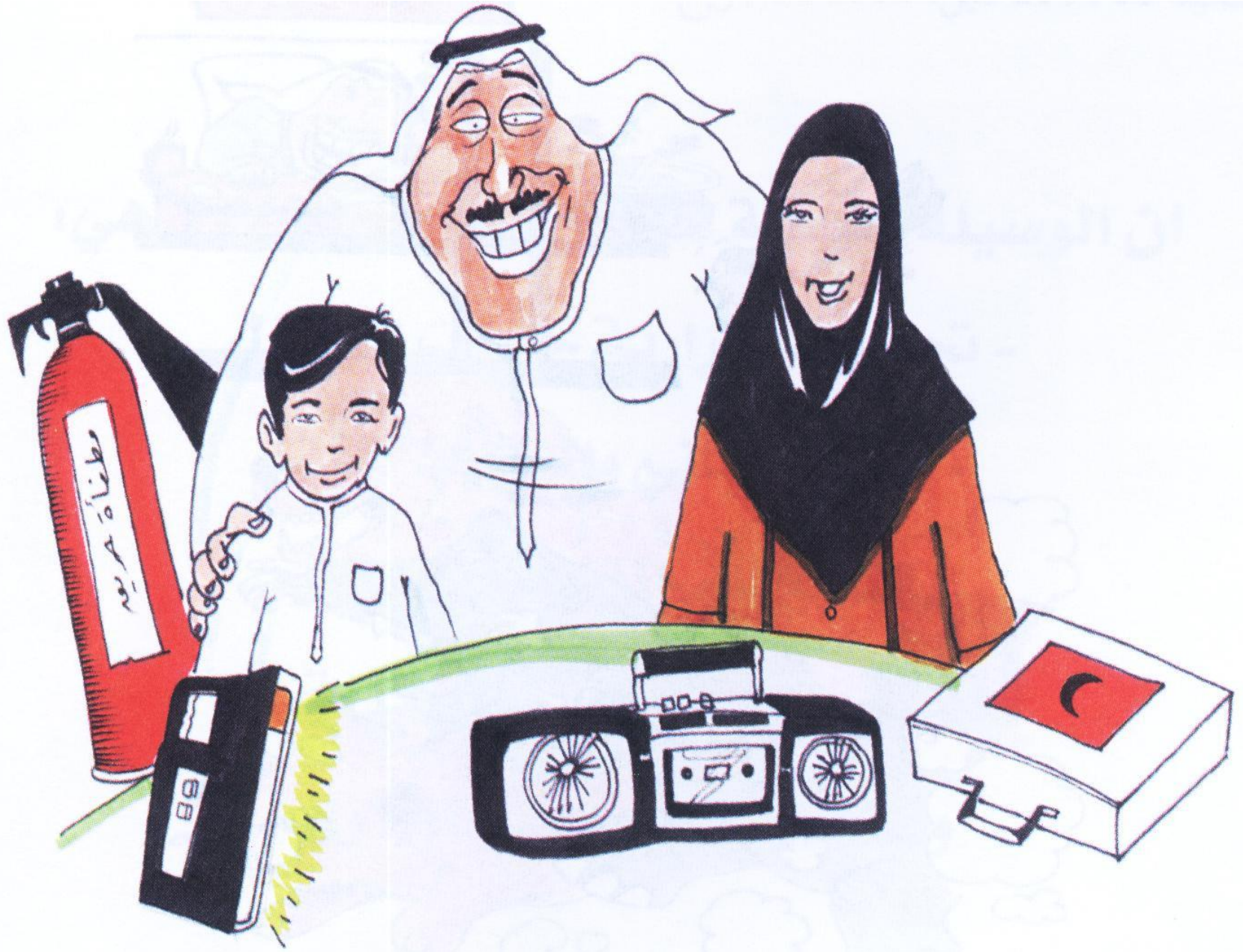
لتقليل مخاطر الزلازل

أ.د. عبدالله بن محمد العمري

# الاستعداد قبل حدوث الزلازل

## أولا : فى المنزل

1. توفير جهاز راديو يعمل بالبطارية وكشاف إضاءة وصندوق إسعافات أولية وتحديد مكان كل هذه الأدوات بحيث يعرفه كل أفراد الأسرة .
2. ضرورة تعليم الأفراد البالغين فى الأسرة القيام بالاسعافات الأولية .
3. التعرف على مواقع صمامات التحكم فى الغاز والماء ومفاتيح فصل الكهرباء وتعريف البالغين من أفراد الأسرة بكيفية استعمالها .
4. تثبيت الأجهزة مثل التليفزيون بواسطة خطاف الحائط .



إحتفظ دائماً بهذه الاجهزة والادوات في حالة جيدة فهي ضرورية جداً في وقت الكوارث

# قبل حدوث الزلازل

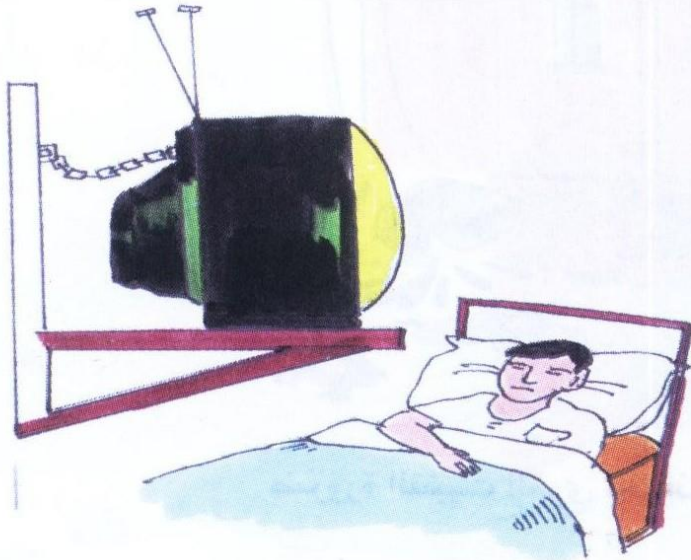


تحسبا للكوارث والازمات  
احتفظ دائما بقدر زائد  
ومتجدد من الطعام المحفوظ  
ومياه تكفي احتياجات  
الاسرة لثلاث او خمس ايام

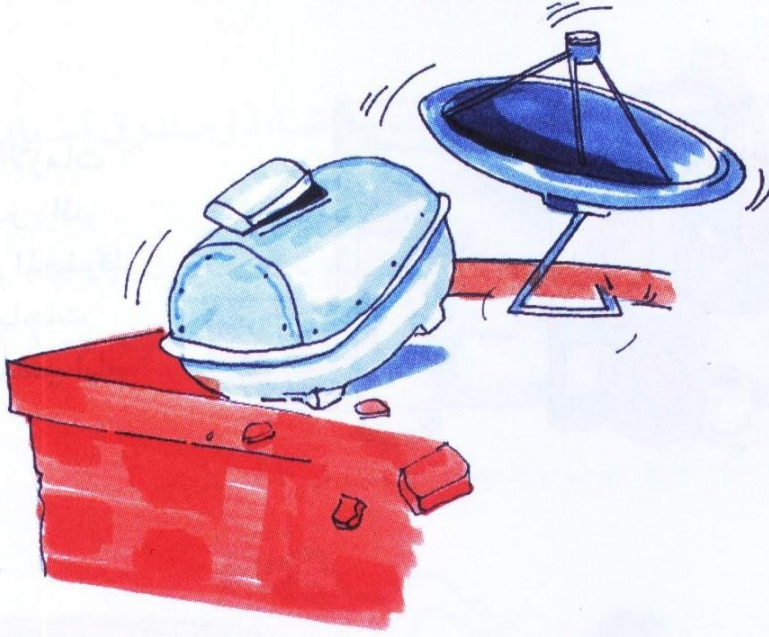
ضرورة التثبيت القوي للمعلقات



يجب التأكد من تثبيت  
الاجهزة الكبيرة بالحائط



# قبل حدوث الزلازل



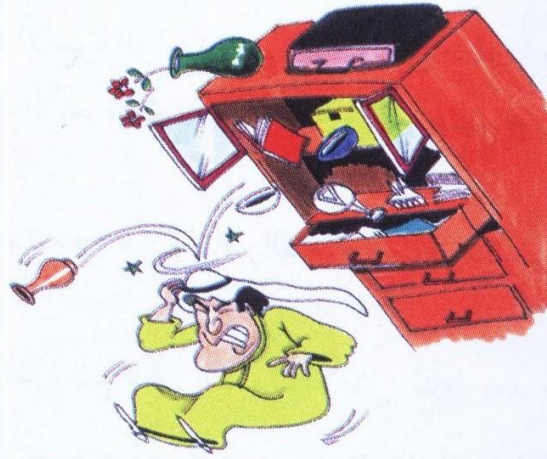
ضرورة التثبيت القوي للهوائيات واطباق الاستقبال من الاقمار الصناعية



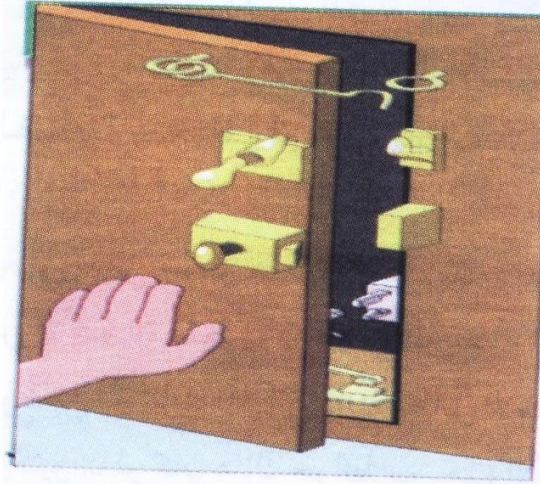
ضرورة التثبيت القوي لخزانات المياه باسطح المباني

# قبل حدوث الزلازل

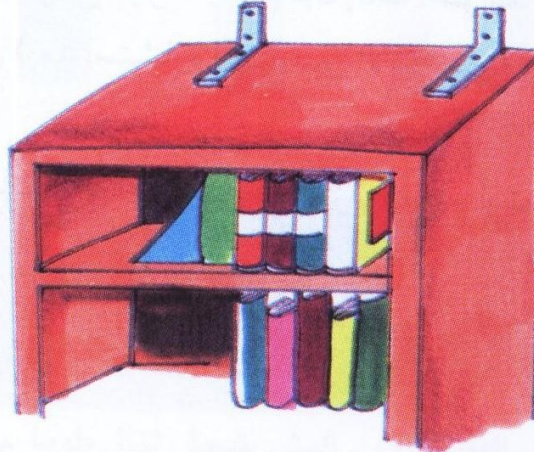
ضرورة تثبيت  
الخزائن بالحوائط  
واستعمال اقفال  
مناسبة لأبوابها



ضرورة استعمال  
اقفال محكمة  
للخزائن في المطبخ  
والمعامل



تثبيت الخزائن الثقيلة  
بالحائط



## الاستعداد قبل حدوث الزلازل

أولاً : في المنزل

5. عدم وضع أجهزة أو أشياء على أرفف مرتفعة .
6. إحكام إغلاق الدواليب في كل الغرف وفي المطبخ لمنع تساقط الأشياء أثناء الاهتزاز .
7. من الطبيعي أن يتواجد أفراد الأسرة الواحدة في عدة أماكن متفرقة وخصوصاً أثناء النهار وعليه فيجب على أفراد الأسرة جميعهم الاتفاق فيما بينهم على طريقة ومكان يجمعهم بعد حدوث زلزال .
8. الاحتفاظ دائماً بقدر زائد ومتجدد من المياه والطعام الكاف للأسرة لمدة ثلاثة إلى خمسة أيام .
9. الاتفاق مع كل أفراد الأسرة وتدريبهم على السلوك الأمثل أثناء وبعد حدوث الزلازل والقيام بتدريبات عملية على ذلك .

10. من الضروري جداً تثبيت خزانات المياه فوق أسطح المباني بشكل قوي ومتين بالأرضيات واضعين فى الاعتبار قوة اهتزازها وهي ممتلئة بالمياه كذلك يجب تثبيت أطباق الاستقبال من الأقمار الصناعية ومختلف أنواع الهوائيات بشكل جيد وقوي بالأرضيات .

11. كثير من العمارات الاستثمارية مقامة بدون حوائط فى الطابق الأرضي الذي تكون من الأعمدة فقط دون حوائط بين هذه الأعمدة . ومن الناحية الهندسية يعرف هذا النوع من المنشآت بالمباني ذات الطابق الأول الهش حيث أن مقاومتها لقوى الزلازل أقل بكثير مما لو كان هناك حوائط بين هذه الأعمدة وبالتالي فإنها معرضة لأخطار الزلازل أكثر من غيرها وعليه فإن إقامة الحوائط بين الأعمدة فى هذا الطابق الهش أمر ضروري (بعد استشارة المهندسين الإنشائيين) فى زيادة مقاومة المنشأ ضد قوى الزلازل .

12. يجب أن توفر وسيلة أو وسائل إطفاء الحريق فى المنزل وتعلم أنت وأفراد الأسرة البالغين طريقة استعمالها .





المنشآت التي يتكون فيها الطابق الارضي من الاعمدة فقط (المنشآت ذات الطابق الاول الهش)  
تكون اكثر عرضة لمخاطر الزلازل



انهيار جزئي في الطابق الاول الهش نتيجة زلزال «لوما بيريتيا - كاليفورنيا أكتوبر ١٩٨٩»

# قبل حدوث الزلازل

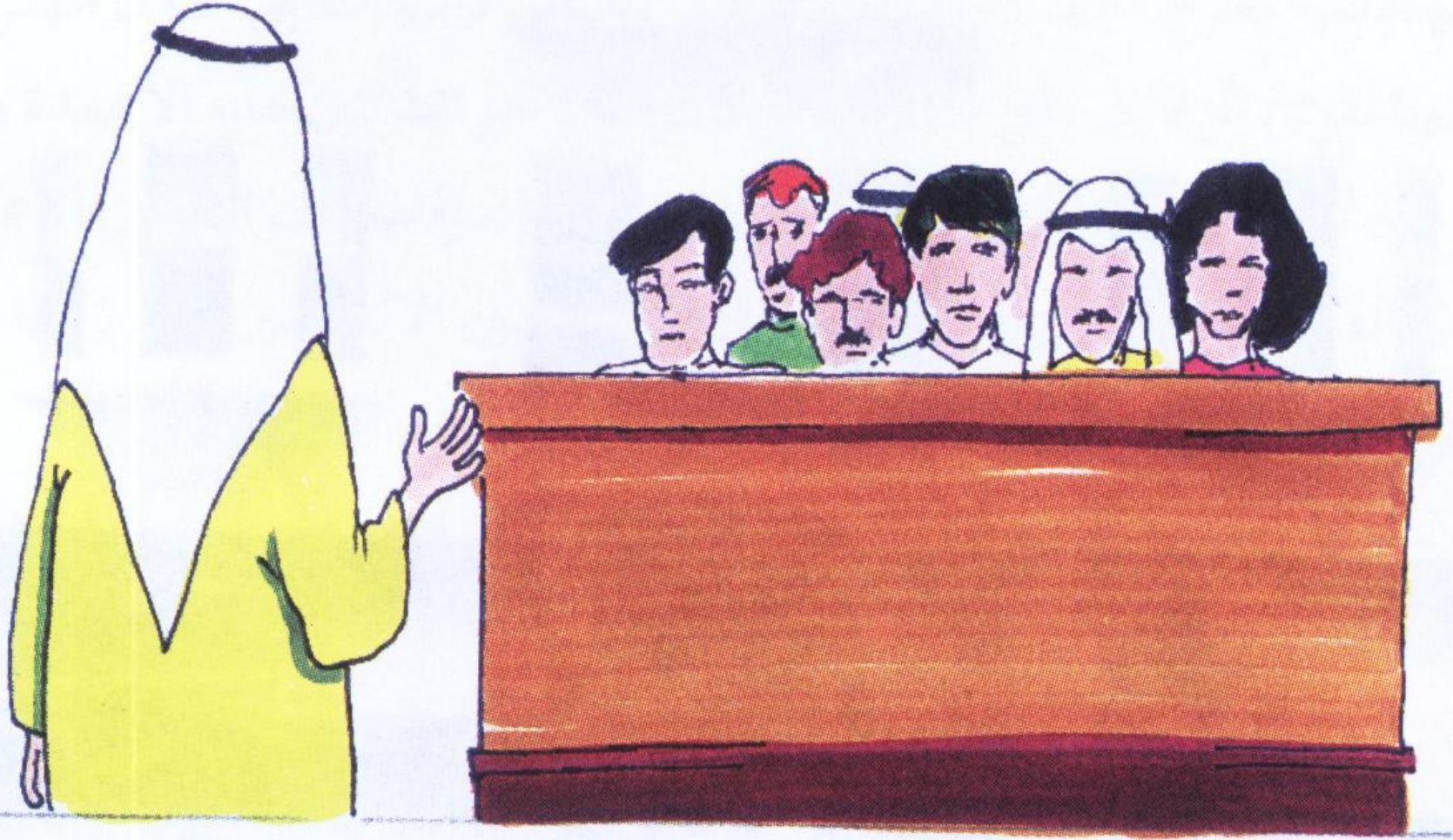
## ثانياً : في المدرسة

1. ضرورة التثبيت القوي للأشياء المعلقة أو الموضوعة على أرفف خصوصاً في فصول المدرسة .
2. عرض ومناقشة وسائل الأمان في مواجهة الزلازل مع المدرسين والمسؤولين في المدرسة .
3. تعريف التلاميذ وتدريبهم بالسلوك الأمثل لهم أثناء وبعد حدوث الزلازل .
4. إجراء تجارب عملية في الفصول على كيفية التصرف أثناء وقوع الزلازل وبعدها .

# قبل حدوث الزلازل

## ثالثاً : فى العمل

1. إعداد خطة طوارئ لتنفيذها أثناء وبعد حدوث الزلازل طبقاً لطبيعة العمل .
2. تحديد المسؤوليات لكل العاملين في كافة المستويات في تنفيذ خطة الطوارئ أثناء وبعد حدوث الزلازل والقيام بتدريبات عملية على ذلك .
3. توفير وسائل الأمان في مكان العمل .



عرض ومناقشة وسائل الامان في مواجهة الزلازل

# التصرف الامثل اثناء حدوث الزلزال

## في المنزل

- (1) تماسك وتصرف بهدوء ولا تظهر الإنزعاج أو الهلع وخصوصاً أمام الصغار إبق في مكانك سواء داخل المبنى أو خارجه فمعظم حالات الإصابة تحدث أثناء الدخول أو الخروج من المباني .
- (2) إذا كنت في الخارج قف في مكان مفتوح (بعيداً عن المباني) وابتعد عن الوقوف أسفل أسلاك الكهرباء وخطوط القوى الكهربائية وأبراجها وكذلك بعيداً عن الجسور .
- (3) إذا كنت داخل مبنى إبتعد عن النوافذ الزجاجية والمرايا .
- (4) داخل المباني إستند على أحد الأعمدة أو تحت الكمرات Beams أو أحد الأركان بوسط المبنى أو ادخل تحت أي منضدة قوية أو تحت الأبواب الداخلية .

# التصرف الامثل اثناء حدوث الزلزال

تابع

## في المنزل

- (5) إبتعد عن الوقوف أو إستعمال السلم داخل المباني كذلك تجنب إستعمال المصاعد .
- (6) لا تستخدم الكبريت ولا الشموع في الإضاءة .
- (7) إغلق صمامات الغاز الرئيسية إن تمكنت من ذلك .
- (8) تجنب الوقوف بجوار خزانات الكتب والصيني .
- (9) إذا كنت في سيارة إبتعد عن الجسور والطرق العلوية وانتظر حتى تنتهي الهزة . إذا كنت على الطرق العادية اوقف محرك السيارة وانتظر في مكان مناسب حتى تنتهي الهزة .

# التصرف الامثل اثناء حدوث الزلزال

## في العمل

1. الإحتماء تحت المكتب أو قطع الأثاث القوية الثابتة والبقاء بعيداً عن النوافذ .
2. في المباني المرتفعة حيث الاهتزاز والتأرجح الشديد استند إلى أحد أعمدة المبنى أو عليك بالاحتماء تحت قطعة من الأثاث القوي الثابتة

# التصرف الامثل اثناء حدوث الزلزال

## في المدرسة

1. أن هدوء المدرس في الفصل وعدم ابداء الانزعاج أو الهلع أمام التلاميذ هو عنصر أساسي في تقليل الخسائر البشرية .
2. على المدرس أن يفتح التلاميذ بعدم الخروج من الفصل من النوافذ الزجاجية .
3. إذا كنت في فناء المدرسة ابتعد عن المباني وانتظر حتى انتهاء الهزة
4. إذا كنت في سيارة المدرسة لا تترك مقعدك حتى بعد توقف السائق واتبع ارشادات مشرف السيارة .

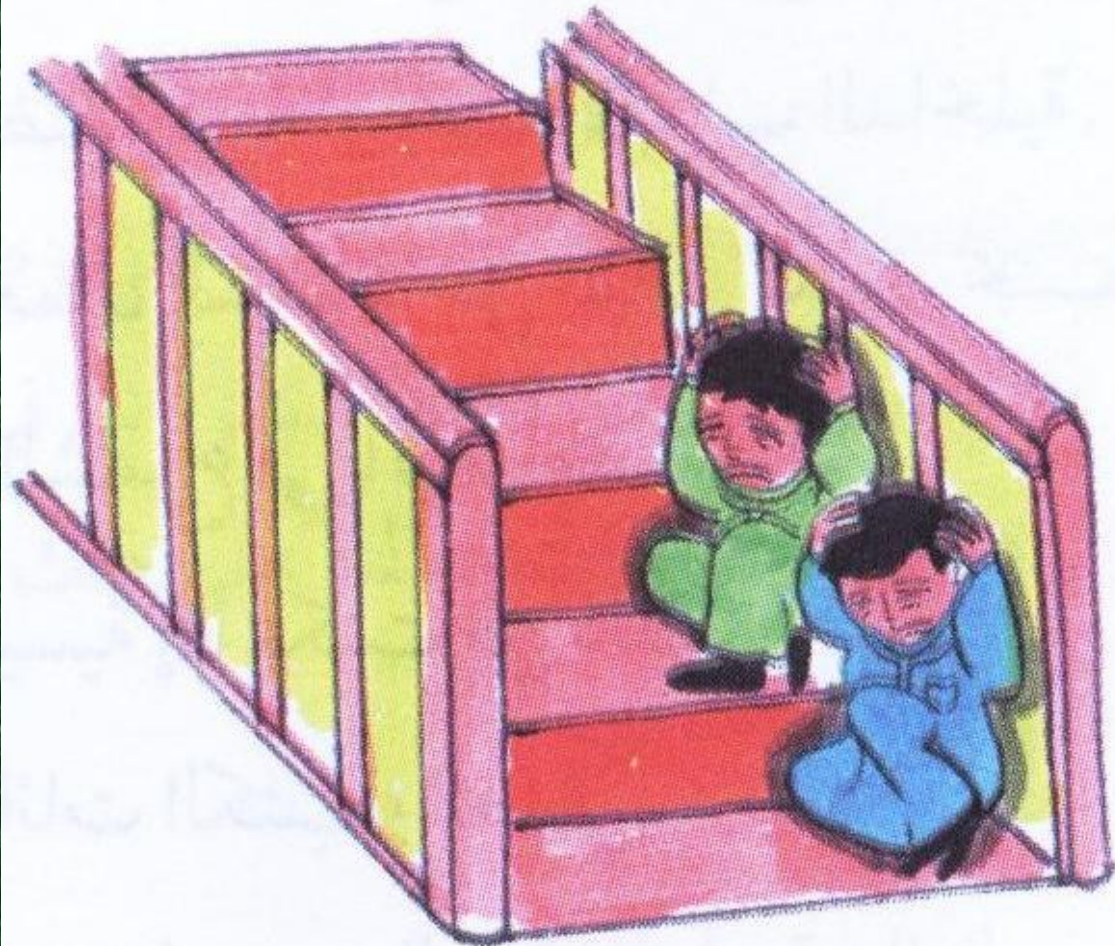




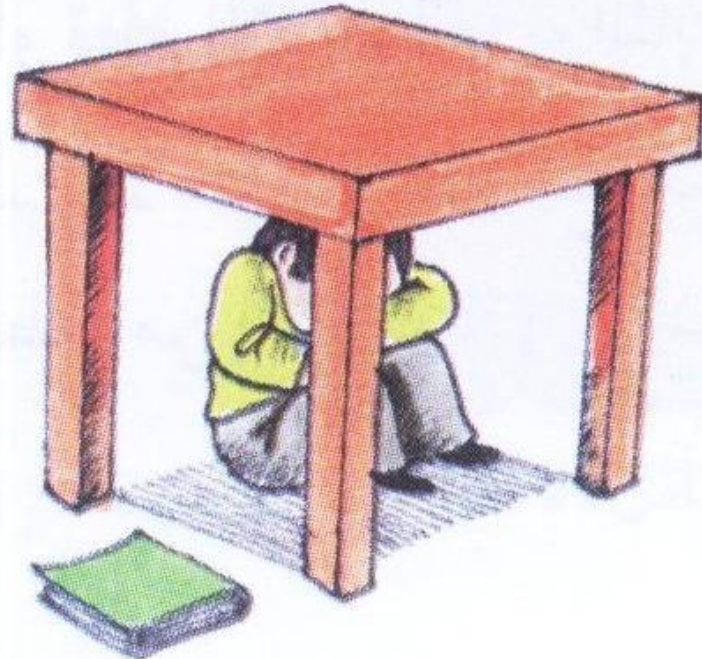
لا تتزعج



احتم بالطاولة بهدوء



لا تستعمل او تحتمي بالدرج



في الفصل احتم  
باطار الباب او تحت  
الطاولة مع التزام  
الهدوء

# إذا كنت في المنزل أو داخل مبنى أثناء حدوث الزلزال

أبتعد عن الثريات المعلقة



ابتعد عن الثريات المعلقة



ضرورة استعمال اقفال محكمة لابواب الخزائن

ضرورة استعمال اقفال محكمة  
لابواب الخزائن



لا تستعمل المصعد اثناء او بعد حدوث الزلزال مباشرة

إذا كنت في المنزل أو داخل  
مبنى أثناء حدوث الزلزال

لا تستعمل المصعد أثناء أو  
بعد حدوث الزلزال مباشرة



لا تتزعج وتسارع بالخروج ابق داخل المبنى  
واحتم تحت الزوايا الخرسانية

لا تتزعج وتسارع بالخروج ابق  
داخل المبنى واحتم تحت الزوايا  
الخرسانية

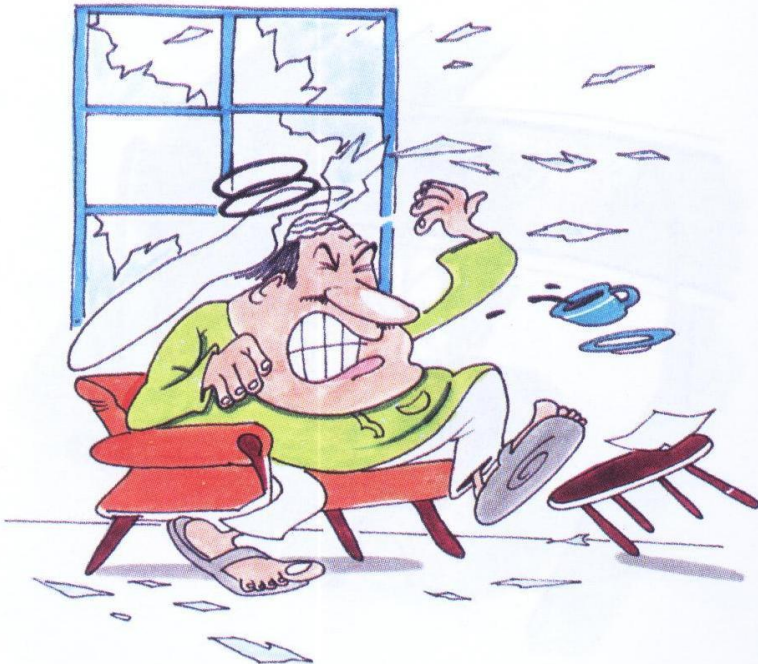
# إذا كنت في المنزل أو داخل مبنى أثناء حدوث الزلزال

الاحتماء بين الأعمدة  
والزوايا الخرسانية

أثناء حدوث الزلزال ابتعد فوراً عن  
النوافذ الزجاجية

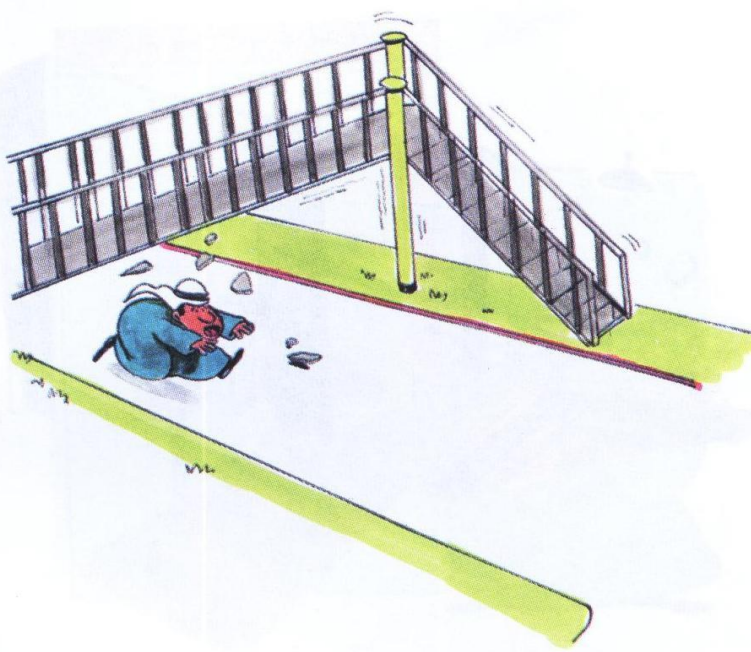


الاحتماء بين الأعمدة والزوايا الخرسانية



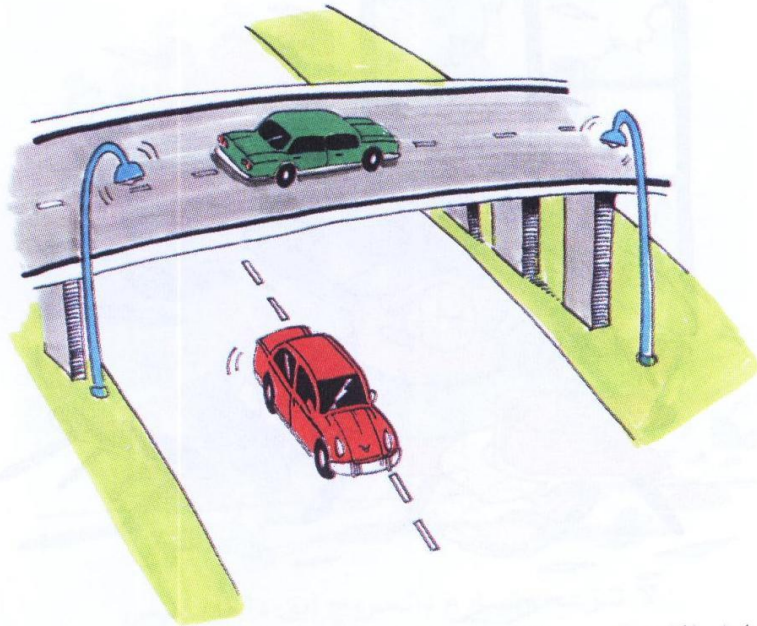
أثناء حدوث الزلزال ابتعد فوراً عن النوافذ الزجاجية

أثناء حدوث الزلزال إذا  
كنت سائراً أو في السيارة



ابتعد عن جسر المشاه

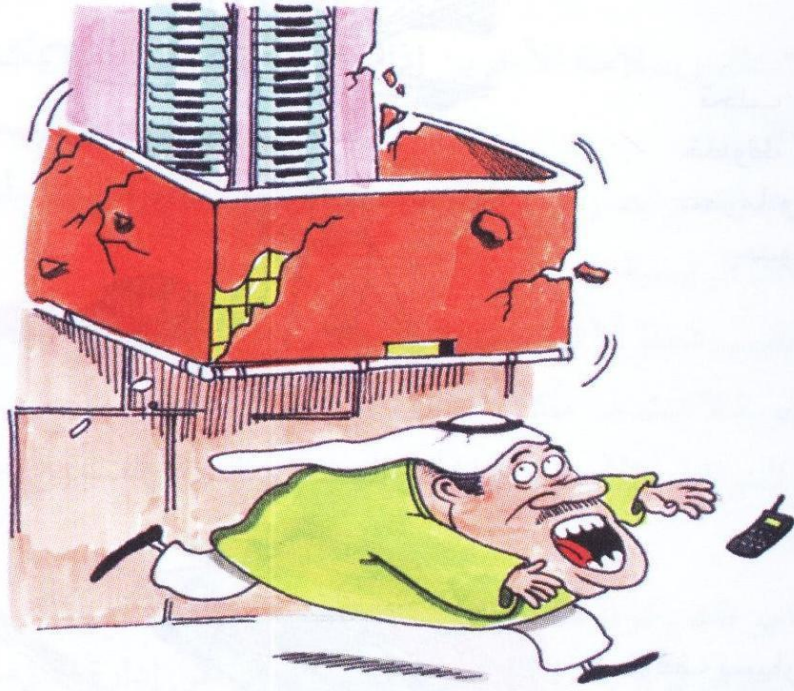
أبتعد عن جسر المشاه



حاول الابتعاد عن الجسور ثم

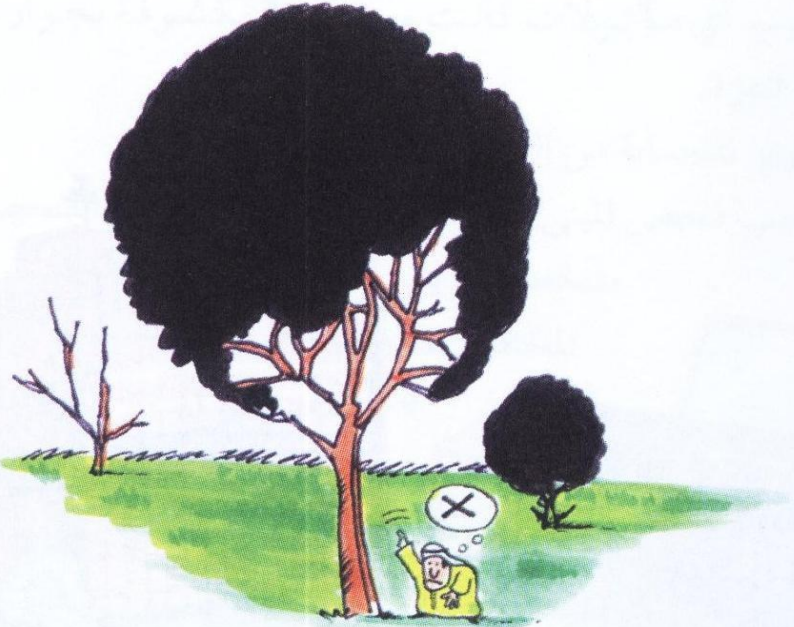
أوقف السيارة حتى انتهاء الهزة

حاول الابتعاد عن الجسور ثم أوقف السيارة حتى انتهاء الهزة



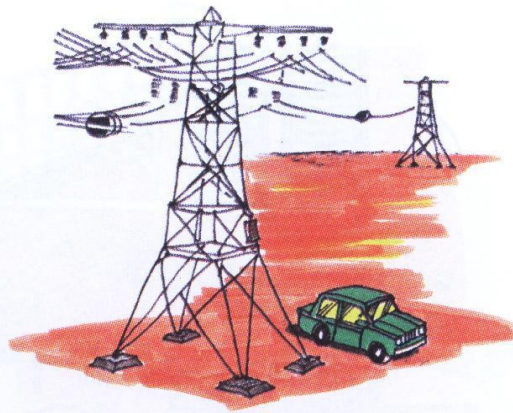
أثناء حدوث الزلزال إذا  
كنت سائراً أو في السيارة

أبتعد عن الكتائف المعلقة (البالكونات)

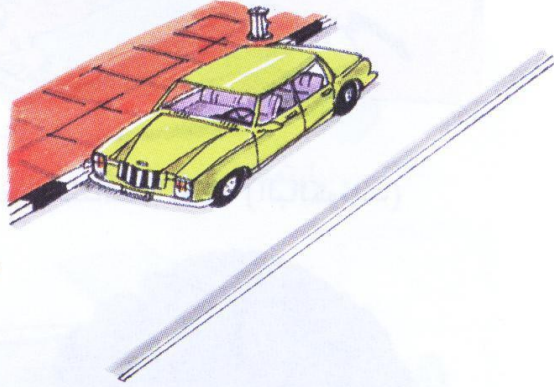


ابتعد عن الأشجار الضخمة

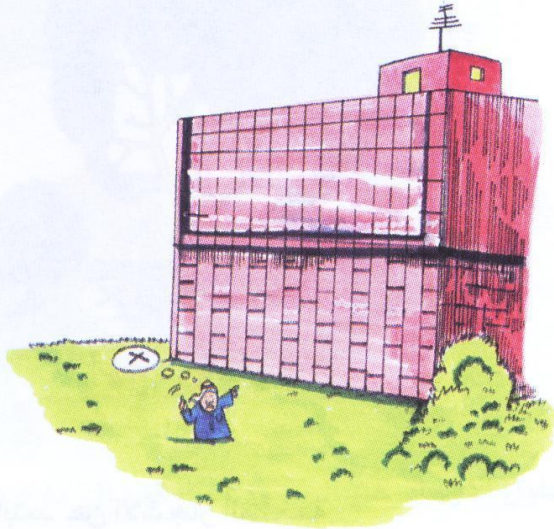
تجنب الوقوف تحت  
خطوط الضغط العالي  
عموماً وخصوصاً أثناء  
حدوث الزلزال



توقف بسيارتك على يمين  
الطريق حتى تنتهي الهزة



أثناء وبعد حدوث الزلزال  
مباشرة تجنب المرور بجوار  
المباني ذات الواجهات  
الزجاجية



أثناء حدوث الزلزال إذا  
كنت سائراً أو في السيارة



# بعد حدوث الزلازل

## في المنزل

1. تأكد من سلامتك وسلامة الآخرين إذا كانت هناك إصابات يمكنك تقديم المساعدة والإسعافات الأولية .
2. إفحص خطوط الماء والصرف والغاز والكهرباء في حالة حدوث أعطال أو تلفيات بها اغلق الصمامات الرئيسية .
3. عند فحص أنابيب الغاز لا تستعمل الكبريت أو أي وسيلة إشعال استعمل حاسة الشم أو أي مادة رغوية لاكتشاف مكان التسرب . عند الإحساس بوجود رائحة الغاز المتسرب افتح جميع النوافذ والأبواب واغلق الصمامات الرئيسية وغادر المكان واتصل بالطوارئ .
4. استعمل الراديو فقد يكون هناك تعليمات طوارئ .

في المنزل

5. لا تستعمل التليفون لإتاحة الفرصة للمسؤولين عن إدارة الأزمة القيام باتصالاتهم الأكثر أهمية .
6. لا تأكل أو تشرب أي مأكولات كانت موضوعة مكشوفة بجوار النوافذ الزجاجية المكسورة نتيجة الهزة .
7. ارتدي حذاء قوي للحماية من الزجاج المكسور والأحجار .
8. يجب فحص المبنى مبدئياً بواسطة سكانه ثم يتم الفحص بواسطة مهندس متخصص . يتم إخلاء المنشأ من الأفراد فوراً إذا رأى المهندس المختص ضرورة ذلك .
9. ابتعد عن المباني التي تم إخلاؤها .
10. عادة ما تحدث توابع بعد الزلازل القوية فتوقع ذلك ولا تبدي الانزعاج . إتبع نفس التعليمات السابقة في حالة حدوث هذه التوابع .

لا تستعمل الموقد وافحصه  
قبل الاستعمال



## في المدرسة أو العمل

1. اتبع بدقة ارشادات المسؤولين عن الطوارئ في المدرسة أو العمل .
2. لا تدخل المناطق المهتمة تجنباً للأخطار .
3. توقع حدوث مزيد من التلف بعد حدوث الزلازل حتى الوصول إلى حالة الاستقرار .
4. على المدرس أن يتأكد من سلامة جميع التلاميذ والقيام بأعمال الإسعافات الأولية للمصابين .
5. على المشرفين في المدرسة التأكد بأنفسهم من تسليم صغار التلاميذ لذويهم .
6. تنظيم عملية الخروج من الفصول الدراسية وكذلك تنظيم الخروج من المدرسة .

تزداد تأثيرات الهزة  
في الطوابق العليا

