بعض الملاحظات والقواعد في تصميم العبوات للحصول على الحد الأقصى من الفائدة :

أولاً : في حال كانت العبوات داخل الحافلات :-

1- يجب وضع العبوة في وعاء قوي كي يحافظ عليها ويقيها من الصدمات خصوصاً عند وضعها داخل الحقيبة وبين حقائب المسافرين خصوصاً إن كانت مصنعة من الثلج الأبيض .

2- يفضل دائماً استخدام الشظايا للاعتبارات التالية :-

أ. الشظايا في الوسط المحصور تعمل على زيادة ضغط الانفجار .

ب. الشظايا تخترق جسم الباص بسهولة وبالتالي الاستفادة منها في اصابة الركاب والمارة .

ج. لا سيما إذا وضعت الشظايا باتجاه الأفراد وبقية منطقة التدمير للجسم بدون شظايا فتكون في هذه الحالة الاستفادة أكبر (لكل فعل رد فعل مساوي له في القوة ومعاكس له في الاتجاه) .

⑦ **بالنسبة لمكان وضع العبوة في مثل هذه الحالة :-**

1. أفضل شيء أن توضع العبوة في حمالة الباص فوق رؤوس الركاب بحيث تكون مشكلة حسب **الشكل (س)**.
2. توضع بالقرب من خزان الوقود (والعبوة الصغيرة من باب أولى) .
3. توضع بالقرب من العجلات وفي مكان التقاء العجلات مع محور الدوران أو بالقرب من أذرع التحكم بالعجلات الأمامية كأولوية .
4. توضع في مخزن الحقائب الموجود أسفل الباص مع مراعاة أن تكون فوق الحقائب وليس في الأسفل كي تكون قريبة من الركاب مع مراعاة استخدام :-

- الشظايا . - اتجاه وضع الصاعق . -زيادة سماكة جسم العبوة
- مراعاة المنطقة الأضعف باتجاه الركاب. - أن لا يكون فوقها حقائب .

ثانياً : في حال استخدام (العبوات الجانبية) ضد الحافلات والسيارات :-

1. لا نكتفي بتوجيه العبوة نحو الهدف بل يجب تشكيلها حتى يكون التأثير أكبر بإذن الله .
2. عند اختيار مكان منطقة وضع العبوة يراعى فيه شروط اختيار منطقة الكمين .
3. استخدام الشكل المناسب لتشكيل العبوة :-

العبوة الموجة بالتقعير :

وهذه العبوة تستخدم ضد الأهداف الآلية التي لا يمكن ضربها إلا عن بعد 10 – 15م . وخصوصاً السيارات ويجب أن يراعى فيها التالي :-

أولاً : أن يكون جدار الوعاء الأسطواني المستخدم من المعدن ويفضل أن يكون سميك نوعاً ما وذلك للاستفادة من قوة الموجة الانفجارية في اتجاه واحد وهو اتجاه الهدف. ولذلك نقترح استخدام اسطوانة الغاز . وذلك بالطريقة التالية:-

1. قص اسطوانة الغاز من المنتصف واستخدام أحد نصفيها كشكل للعبوة انظر **الرسم (4)** .

2. إحضار صحن معدني وهو الأفضل أو بلاستيكي قطره بقدر قطر اسطوانة الغاز ويكون تقعيره بقدر(3 – 5سم) **انظر الرسم (3) .**

3. تثبيت الصحن في أسفل الأسطوانة بحيث يكون التقعير للداخل (بالاستفادة من اللحام أو الشريط اللاصق أو سلكون) وذلك قبل وضع المادة المتفجرة داخل الاسطوانة **انظر الرسم (1).**

4. فتح اسطوانة الغاز من مكان الساعة وذلك لإدخال المادة المتفجرة وتثبيت الصاعق انظر **الرسم (1)** .

5. تثبيت الشظايا على جدار الصحن ويمكن الاستفادة من المواد اللاصقة في حال كانت الشظايا غير متساوية الحجم توضع الشظايا الأكبر حجما من جهة المادة المتفجرة . ونسمك طبقة الشظايا في المنتصف

6. يجب أن لا تقل سماكة المادة عن قطر العبوة . كما في **الرسم (1) والرسم (3)** .

7. استخدام الشظايا من نوع البيلى بقطر 10 أو 12 ملم ويفضل وضع طبقتين .

8. عند تثبيت العبوة يجب أن تكون موازية للأرض ومتعامدة مع منتصف الباص أي (ميزان ماء) [زئبق] ويكون ارتفاعها عن سطح الأرض أقل من حافة الشبابيك السفلية بنصف متر كما هو في **الرسم (6)**

9. في حال تعذر استخدام اسطوانة الغاز يمكن الاستفادة من علبة سمنة الغزال زنة 7 كغم أو برميل السمنة أو ما شابة ذلك .

العبوات الموجه بالتحديب :

وهذه تستخدم في حال كان الهدف (الحافلة أو السيارة) قريب أقل من 5 أمتار و لم يستطيع المجاهد تصميم العبوة التلفزيونية يمكن الاستفادة من نصف اسطوانة الغاز أو علبة السمنة الـــ 7 كغم مع استخدام صحن مقعر كما هو الحال في العبوة السابقة ولكن هنا يقلب الصحن بحيث يكون التحديب للخارج وتوضع الشظايا على الجهة المحدبة من الصحن وتكون الجهة المقعرة من جهة اسطوانة الغاز حيث تملأ بالمتفجرات . وذلك كي يعطي تشتيت للشظايا بحيث تغطي الهدف **انظر الرسم (2) والرسم (5) .**

كما أن هذا النوع من العبوات يستخدم لضرب تجمعات الأفراد الثابتة أو المتحركة (دوريات راجلة أو تجمعات ، مواقف باصات ، مسيرات ، أسواق ، ..) .

ملاحظات لقص اسطوانة الغاز :–

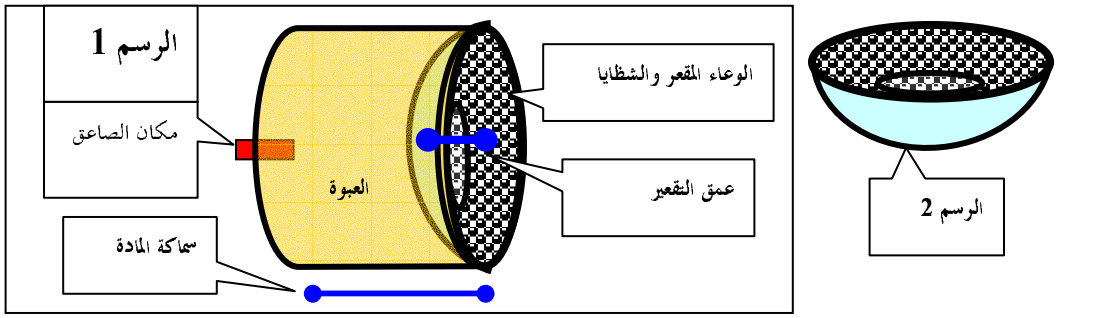
1. تفريغ الاسطوانة من الغاز تماماً .
2. فك محبس الغاز .
3. غسل الاسطوانة بالماء من الداخل أكثر من مرة وتعبئتها بالماء كاملاً .
4. يفضل قصها بالمنشار اليدوي .
5. يراعى الانتباه لتمويه العبوة جيداً ومقاومة العمل الجنائي .

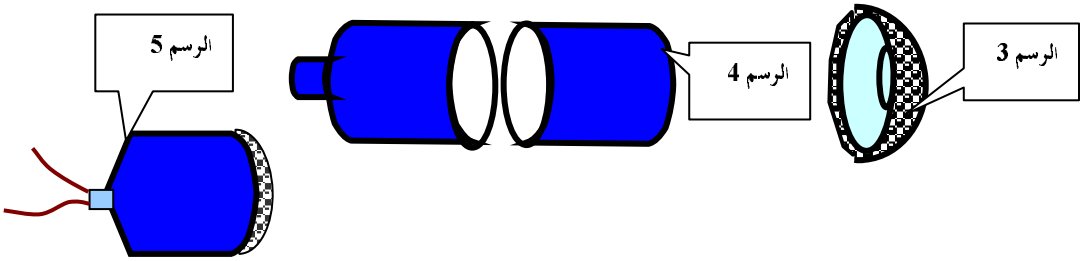
نصائح لزرع العبوة : –

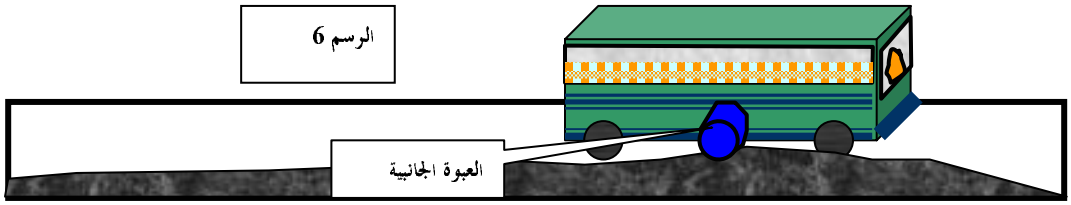
1. يجب أن تكون العبوة مرتفعة عن الأرض بحيث تكون على ارتفاع منتصف الهدف و موازية للأرض وموجهة على الهدف بدقة .

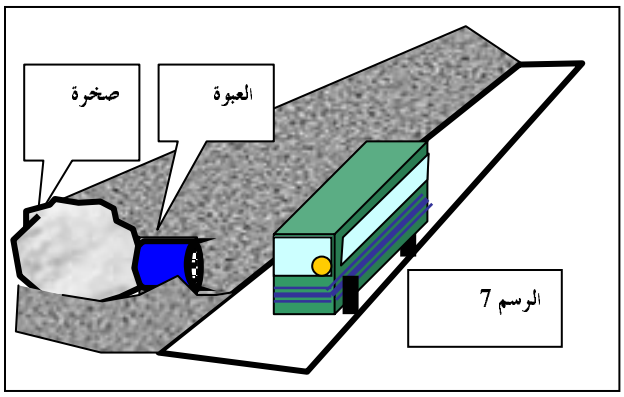
2. في حال وجود الصخور أو الجدران يجب أن توضع العبوة بحيث يكون الجدار أو الصخرة خلف العبوة وملاصق لها وذلك كي تنطلق جميع الموجة الانفجارية باتجاه الهدف كما في **الرسم (7)** .

3. يجب أن يوضع الصاعق أو (الفلاش أو اللمبة في حال كانت المادة ثلج أبيض) من الخلف بحيث يكون في المنتصف ومتعامداً مع الهدف كما في **الرسم (6)** .









حول زراعة الألغام : –

لا ينصح باستخدام الألغام الكلاسيكية ضد الأفراد ولا ينصح تقليدها وذلك للأسباب التالية : –

1. 1. تأثيرها يكون محدود وعلى الشخص الذي يضغط على اللغم برجله ، حتى لو كان حوله أشخص فإنه لا يصيبهم اذى في حال كانوا بعيدين بضعة أمتار وذلك لأن الموجة الانفجارية تندفع للأعلى ، وحتى لو وضعنا شظايا فإنها ستندفع للأعلى ولا تنتشر في الجوانب ، لأن الشظايا الجانبية سوف تدخل في التراب كون اللغم مدفون أنظر **الرسم (أ)** .

. ويستثنى اللغم التلفزيوني والوتدي والقفاز والبنغالور (الذي يكون عبارة عن ماسورة مليئة بالمتفجرات ويعمل على الشد وقطع الشد) .

2. . ، اللغم المدفون لا ينفجر إلا إذا وقع عليه الضغط الكافي ، والمساحة التي يجب أن يضغط في الجندي صغيرة جداً (مكان القدم) لذلك هناك احتمال كبير أن يمر العدو دون أن ينفجر اللغم . لكن في العبوات الجانبية : هناك مجال أن تضع أسلاك إعثارية تنصب بعرض الطريق ، بحيث تنفجر في حال تعثر أحد الجنود بالسلك ، لذلك احتمالية نجاة العدو من العبوة قليلة جداً . أنظر **الرسم (ب)**
3. صعوبة الحفر وزرع اللغم وتمويهه فيما بعد .
4. العبوة الجانبية اكثر جدوى لأن الشظايا تغطي مساحة كبيرة وفي جميع الاتجاهات . ولسهولة إخفائها وتمويهها.