أساسيات البناء

العدد والأدوات المستعملة في أعمال البناء

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

العدد والأدوات المستعملة في البناء

هدف الوحدة العام :

أن يتعرف المتدرب على العدد والأدوات المستخدمة في أعمال المباني .

الأهداف الإجرائية المكتسبة :

- أن يحدد المتدرب العدد والأدوات المستعملة في البناء .
- أن يكون المتدرب قادرا على إتقان استخدام العدد والأدوات .

الوقت المتوقع لإتمام الوحدة :33 حصة .

المقدمة المعرفية أو الأساس العلمي لهذه الوحدة

(العدد والآلات المستعملة في البناء)

في هذه الوحدة يتم إعطاء المتدرب فكره عامه عن العدد والأدوات المستخدمة في هذه الوحدة وكيفية استخدام كل عدة .

اولاً : ـ العدد المستخدمة في أعمال المباني

العدد	بيانها
1. الفأس (المسحاة) : وتستعمل في أعمال الحفر للأساسات وفي خلط المون وتقليبها .	
	2. الأزمة (الفاروع): وتستعمل في أعمال الحفر للأساسات
3. الكريك : ويستعمل في رفع الأتربة أثناء الحفر وفي تقليب المون وتعبئة مواد البناء . ويوجد منه نوعان ـــ مربع (عريض) ـــ دائري .	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

العدد	بيانها
4. الجردل (سطل) : ويستعمل في رفع المياه أو نقلها من مكان لآخر وكما يستعمل في وضع المياه على المونة وفي رش المباني . **ومنه نوعان** ـــ نحاس . ـــ بلاستيك مقوى .	
	**5. المهرة : (المنخل)** وتستعمل في هز مواد البناء قبل خلطها وهي مصنوعة من الخشب أو الألمونيوم .
6. المسطرين : (ملعقة) ويستعمل في فرش المونة على سمك الحائط وتوطين قوالب الطوب كما يستعمل أحيانا في تكسير الطوب . **ويوجد منه نوعان** ـــــ مسطرين مربع (للتنظيف) . ـــــ مسطرين دائري أو بيضاوي (للفرش) .	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

العدد	بيانها
7. القادوم البناوي: (شاكوش لتكسير الطوب) ويستعمل في تكسير قوالب الطوب حسب حاجة المباني وفي توطينها كما يستعمل في توضيب الأحجار .	
	**8. الزاوية :** وتستعمل في ضبط زاوية تقابل الحوائط أو تقاطعها وتصنع من الخشب أو الصلب - **ومنها ثلاثة أنواع** زاوية قائمة . - زاوية حادة (حسب الزاوية المطلوبة) . - زاوية منفرجة (حسب الزاوية المطلوبة) .
9. ميزان الخيط (خيط الشاغول) : ويستعمل في ضبط رأسية الحوائط وهو عبارة عن ثقل أسطواني الشكل مصنوع من الحديد أو النحاس ، معلق بخيط يمر من ثقب مصنوع من الخشب .	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

العدد	بيانها
10. ميزان المياه : ويستعمل مع القدة لضبط أفقية ورأسية المباني وهو مصنوع من الألمونيوم أو البلاستيك أو الخشب .	
	11. التكنة : وهو عبارة عن صندوق على هيئة هرم رباعي ناقص توضع فيه المونة أمام البناء وقت العمل .
12. الخيط (ضبط الشد) : عبارة عن خيط طويل يستعمل في ضبط استقامة الحوائط .	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

العدد	بيانها
13. مسمار تفريغ لحاما ت المونة : وهو عبارة عن قطعة صغيرة من الحديد طرفها الأول مدبب أو مبطط والطرف الآخر مركب به يد خشبية .	
	14. القروانة : (قصعة) وهو وعاء مستدير من ا لصلب يستعمل في نقل المونة إلى مكان البناء .
15. ـ الأجنة (الإزميل) : وهي قطعة من قضيب من الصلب مبططة وحادة والطرف الآخر مستو وتستعمل في عمل (فتح) شنايش في الحوائط لتركيب السقايل بالدق عليها بالقادوم .	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

العدد	بيانها
16. القدة : وتستعمل في ضبط أسطح وأوجه المباني وهي مصنوعة من الألمونيوم .	

قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

ثانياً : ـ أدوات القياس المستخدمة في أعمال المباني

الأدوات	بيانها
1. متر عقل : عبارة عن مسطرة يمكن تطبيقها وهي تستعمل في إجراء القياسات الطولية ويصنع من الخشب أو الصلب ويمتد طولها إلى متر أو مترين ويمكن أن يصل إلى ثلاثة أمتار ويمكن ثنيها إلى حجم صغير .	
	**2. شريط القياس :** ويستعمل في قياس الأطوال الكبيرة التي لا تتوفر في المساطر العادية ويتميز بصغر حجمه ويوضع داخل الجيب . **وله عدة أشكال كالتالي :**
أ ـ شريط متري داخل علبة : يستخدم لقياس المسافة بين كتفين وهو موجود داخل علبة طولها 5سم حيث يوضع الشريط كما بالشكل ويتم قراءة التدريج عند النقطة التي يبدأ عندها الشريط في الدخول داخل العلبة مضافا إليها 5سم .	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

الأدوات	بيانها
3. شريط قياس المسافات الطويلة : ويصنع من الصلب أو التيل ويوجد بأطوال (5 ـ 10 ـ 15 ـ 20 ـ 25 ـ 30 ـ 50) متر وهذا النوع يحتاج إلى شخصين لإجراء عملية القياس .	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

أسئلة الوحدة الثالثة

س1 : ضع علامة (صح) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

1 _ يستخدم المسطرين المربع لمواد المونة في موقع العمل . ( ) .

2 _ يستخدم ميزان خيط الشاغول في وزن رأسية المبنى . ( ) .

3 – المسطرين يوجد منه عدة أنواع ومنها المبروم . ( ) .

4 _ يستخدم الجردل في حمل الطوب . ( ) .

5 _ يستخدم القادوم البناوي في تقليب المونة . ( ) .

6 _ يستخدم المهند في مواد البناء مثل (الرمل) . ( ) .

س2 : ضع خط تحت الإجابة الصحيحة :

أ ـ يستعمل في فرش المونة على سمك الحائط (المسطرين الدائري ، المسطرين المربع ، المهند)

ب ـ يستعمل في ضبط الزاوية القائمة (الزاوية المنفرجة ، الزاوية القائمة ، المسطرين)

ج ـ يستعمل في ضبط رأسية الحائط فقط (ميزان الماء ، ميزان خيط الشاغول ، المتر)

د ـ يستعمل لعمل الترويسه وذلك لاستقامة الحائط (ميزان خيط الشاغول ، ميزان الماء ، الخيط البناوي)

هـ ـ هو عبارة عن قطعة صغيرة من الحديد طرفها الأول مدبب أو والطرف الآخر مركبي به يد خشبية (مسمار تفريغ كاسات المونة ، الأجنحة ، مكواة العراميس)

و ـ هو وعاء مستدير من الصلب ويستعمل في نقل المونة إلى مكان العمل (العربة ، بعجل ، مهند ، قروانه)

س3 : أكمل الفراغات التالية بالإجابة الصحيحة فيما يلي :

أ _ السيخ وهو عبارة عن قضيب من..... ا متر إلى ..... قطاعه مستطيل . ويستعمل في ..... الظاهرة التي تترك بدون ..... ويطلق عليها اسم مباني على .....

ب _ متر عقل وهو عبارة عن مسطره ..... تطبيقها وهي تستعمل في إجراء ..... الطولية ويصنع من ..... أو ..... ويمتد طولها إلى .....أو ..... ويمكن أن يصل إلى ..... أمتار ويمكن ثنيها إلى ..... صغير .

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر