

الشمع بالكامل باستخدام نار متوسطة ، ثم تخفض النار إلى أقل درجة استعداداً لغمس الورق ، ويراعى توخى الحذر والحيلة أثناء الغمس نظراً لأن مصهور الشمع سريع الاشتعال .

(ب) استخدم الملاقط فى غمس البتلة أو الورقة فى مصهور الشمع وتأكد من تمام تغطية الورقة بالكامل من جميع الجهات .

(جـ) عند رفع القطعة بعيداً عن الوعاء أمسكها بحيث تكون قممتها لأسفل وانتظر فترة كافية لسقوط الشمع الزائد قبل مسح الورقة بحافة الوعاء .

(د) عندما تصبح الورقة دافئة ولكنها ليست لزجة يمكن البدء فى تشكيلها وفقاً للتعليمات المصاحبة لكل مرحلة ويمكن تكوين الشمع أثناء انصهاره بإضافة قطع صغيرة من سن قلم شمع ملون .

(هـ) يمكن إكساب البتلة درجات لونية جذابة بغمس الورقة جزئياً فى الشمع الملون وتحتاج بعض البتلات إلى الغمس فى مصهور الشمع عدة مرات حتى تكتسب العمق اللونى المطلوب .

عباد الشمس



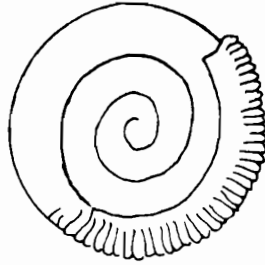
الخامات :

ورق كوريشة ذهبى اللون - أسود - بنى - أخضر غامق - مقص مشرشر - ورق كرتون موج (المستخدم لوقاية السلع المعبأة فى الصناديق من الكسر) على شكل دائرة بقطر ١٠ سم - ثلاثة أسلاك غليظة طول الواحد ٣٠ سم - شرائط ورقية ملونة - شفاطات بقطر كبير كالتى تستخدم فى شرب المياه الغازية (شاليمو) - غراء أبيض أو عجينة لصق .

تحضير الباترون :

نفذ الخطوة ٣ لتجهيز باترون أجزاء زهرة عباد الشمس (البتلة - الورقة - كأس الزهرة) المحيط الخارجى للزهرة ، راجع صفحة الباترونات تصنيع مركز الزهرة .

- (أ) استخدم المقص المشرشر فى تجهيز شريطين [١] بحيث يكون عرض الأول ٣,٢ سم ، والثانى بعرض ٢ سم من ورق الكوريشة بنى اللون .
- (ب) جهز شريطين آخرين بنفس المواصفات من ورق الكوريشة الأسود .
- (ج) رتب الشرائط البنية والسوداء معا ثم جهز الشرايب [٢]
- (د) استخدم المقص العادى فى تجهيز الشرايب على أن تكون بطول ٢ سم وبعرض $\frac{1}{4}$ سنتيمتر .
- (هـ) استخدم عجينة اللصق فى لصق شريطين معا بحيث يكون مستوى اللصق عند قاعدة الشرايب مع ضرورة التأكد من سلامة عملية اللصق ، كرر هذا العمل على شرائط بعرض ٢ سم .



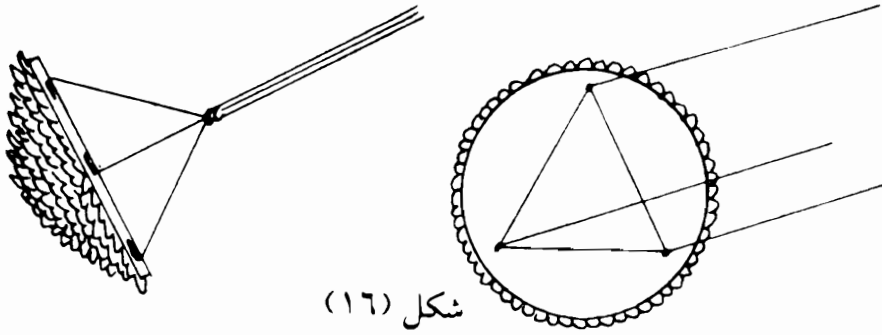
شكل (١٥)

- (و) غط دائرة الورق المقوى المموج بالغراء الأبيض ثم الصق الشرايب على الوجه التالى :

استخدم أولا الشرائط بعرض ٣,٢ سم على الحافة الخارجية ، أبسط قمة شراشيب الشريط ٥ سم خلف حافة الورق المقوى ، ولف الورق حلزونيا تجاه المركز مع ترك دائرة عارية قطر ١,٢٥ سم فى المركز .

تركيب سلك الساق :

- (أ) ارسم مثلثا متساوى الأضلاع ، طول الضلع ٦,٥ سم بحيث يتمركز مع مركز الجهة الخلفية من الدائرة المصنعة من الورق المقوى .
- (ب) أدخل أحد الأسلاك بحرص بميل بين طيات الورق المقوى وبالضغط الخفيف على الجهة الأمامية للورق المقوى ، يثنى السلك عموديا عليه ثم أعد نفس العمل مع السلكين الآخرين (الشكل رقم ١٥) .



شكل (١٦)

- (جـ) بعد الانتهاء من تثبيت الأسلاك بإحكام فى مكانها ، ضم الأسلاك الثلاثة معا على بعد ٥ سم من الجهة الخلفية لقرص الورق المقوى .
 (د) استخدم الزرادية فى لف الأسلاك معا لتكوين ساق واحدة (الشكل رقم ١٦) .

تجهيز البتلات :

- (أ) جهز شريطا من ورق الكوريشه الذهبى بعرض ١٠,٥ سم .
 (ب) حل طيات الشريط لتجهيز قطعة بطول ٦٠ سم .
 (جـ) اطوِ الشريط ٦ طيات .
 (د) استعن بباترون الزهرة لقطع ٣٠ بتلة .
 (هـ) تأكد من تطابق تجزيعات الورقة مع تجزيعات البتلة .

تشكيل البتلات :

- (أ) يتم تشكيل البتلات على شكل كأس .
 (ب) تلف قمة البتلة فى الاتجاه نحو الخارج .
 (جـ) يمكن تشكيل بعض الأوراق بلفها على أحد طرفى المقص ٨ .
 (د) عند لصق البتلات تأكد من توزيعها بانتظام حول مركز الزهرة .

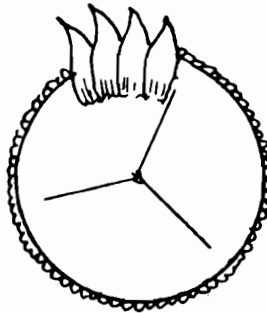
تركيب البتلات :

تنفيذ هذه الخطوة يحتاج إلى تركيز شديد حيث توجد صعوبة فى الإمساك بالزهرة وتركيب البتلة فى آن واحد .

ولما كان المطلوب هو تثبيت البتلات على الجهة الخلفية من الورق المقوى، لذا يكون من الأسهل لك - لتنفيذ هذه الخطوة على الوجه الأكمل - أن تعلق الزهرة بالمقلوب وذلك بثني نهاية السلك حول خطاف وتأمين الزهرة وتثبيتها في مكانها وبذا تظل الزهرة في وضع ثابت طوال فترة التشغيل .

بعد الانتهاء من تثبيت الزهرة في مكانها :

(أ) انشر قليلا من عجينة اللصق البيضاء لمسافة ٥ سم بالقرب من الحافة الخلفية للورق المقوى ، تابع الشكل رقم ١٧



شكل (١٧)

(ب) ضع بتلة في المنطقة المغطاة بعجينة اللصق وبحيث تكون البتلة ملتفة في الاتجاه نحو مركز الزهرة .

(ج) اضغط حواف قاعدة البتلة لضمها وإكسابها مظهرا ممتلئا .

(د) ضع البتلة التالية بحيث تتراكب فوق البتلة الأولى بمسافة ١ سم تقريبا ، ثم ضم قاعدتها كما سبق .

(هـ) استمر في وضع البتلات مع تكرار العمليات السابقة وإضافة كميات إضافية من عجينة اللصق عند الحاجة وانشر البتلات بانتظام حول المركز .

(و) يجب أن تكون كل البتلات في الحلقة الأولى متجهة إلى مركز الزهرة .

(ز) بعد الانتهاء من الصف الأول ابدأ في تكوين الصف الثاني ويكون ذلك بلصق بتلات الصف الثاني بحيث تقع بين بتلات الصف الأول وبحيث تلتف نحو خارج الزهرة .

(ح) انتظر حتى تجف جميع البتلات .

تصنيع الأوراق الخضراء (المحيط الخارجى للزهرة) :

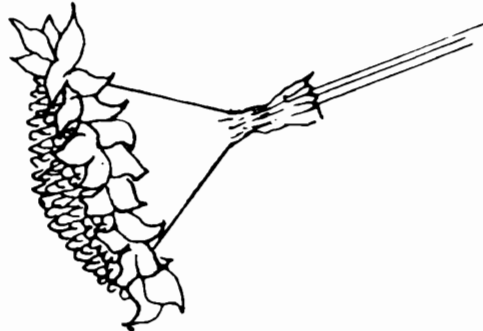
(أ) استعن بالباترونات ، واقطع عدد ٢ كأس للزهرة ، عدد ٢ ورقة مستخدماً فى ذلك ورق الكريشه الأخضر الداكن .

(ب) وزع كمية كبيرة من عجينة اللصق على كامل الجهة الخلفية من الورق المقوى بما فى ذلك قاعدة البتلات .

(ج) الصق بعناية بالغة الجزء المدبب لواحدة من محيطات الزهرة الخارجية فى نصف الدائرة على أن يكون اللصق على امتداد الخط المنقط وبحيث تترك القمم حرة دون لصق .

(د) الصق محيط الزهرة الثانى ليغطى النصف الآخر من الدائرة بنفس الطريقة السابقة .

(هـ) اجمع أطراف كأس الزهرة حول الساق فى نقطة تجمع الأسلاك الثلاثة ، الشكل رقم ١٨ لتكسو سلك الساق .



شكل (١٨)

(و) أدخل الشاليمو على سلك الساق حتى تصل إلى ورقتى محيط الزهرة الخارجى ثم يلف بشريط ورقى ملون .

(ح) أدخل الشاليمو الأخرى بين سلك الساق لتغطية قاعدة الساق ثم لف شريطاً ورقياً ملوناً بإحكام .

(ط) لف الشاليمو بشريط ملون ، ثم أضف ورقتين بطول ١٥ سم ، ٢٠ سم بحيث تكونان متبادلتين على جانبى الساق .