

## ĐÁP ÁN CUỐI MÔN HỌC: CÔNG NGHỆ VẬT LIỆU NHỰA VÀ KHUÔN MẪU

### 1. So sánh công nghệ đùn thổi và ép thổi ( 3 điểm)

<b>Công nghệ ép thổi</b>	<b>Công nghệ đùn thổi</b>
Vẽ hình ( 0,75đ)	Vẽ hình ( 0,75đ)
Trình bày nguyên lý ( 0,75)	Trình bày nguyên lý ( 0,75)
<b>Giống nhau (0,5)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cần hóa dẻo</li> <li>- Dùng cho vật liệu nhựa</li> <li>- Cần khuôn để tạo hình sản phẩm</li> <li>-Tạo sản phẩm rỗng</li> <li>- Chỉ tạo được hình dáng bên ngoài của sản phẩm</li> </ul>	
<b>Khác nhau (1 đ)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Khuôn phức tạp, dạng khuôn kín</li> <li>-Đầu tư ban đầu cao</li> <li>-Sản phẩm tạo được phức tạp</li> <li>-Quá trình gián đoạn ( có loại liên tục)</li> <li>-Dùng vật liệu có độ nhớt cao hơn</li> <li>-Độ chính xác kích thước và chiều dày cao</li> <li>- Cần áp lực cao</li> <li>-Nhiệt độ nóng chảy cao</li> <li>-Tính cạnh tranh cao</li> <li>- Chỉ thích hợp với sản phẩm có yêu cầu đcx cao và thành mỏng, yêu cầu độ trong suốt và độ bền cao</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Khuôn đơn giản, dạng khuôn mở</li> <li>- Đầu tư ban đầu thấp</li> <li>- Sản phẩm tạo được đơn giản</li> <li>-Quá trình liên tục</li> <li>- Dùng vật liệu có độ nhớt cao</li> <li>- Độ chính xác kích thước và chiều dày thấp</li> <li>-Cần áp lực nhỏ hơn</li> <li>- Nhiệt độ nóng chảy thấp hơn.</li> <li>-Tính cạnh tranh thấp hơn.</li> <li>- Chỉ thích hợp với sản phẩm đcx thấp và</li> </ul>

### 2. \* Để nâng cao các tính năng sử dụng cho vật liệu nhựa ( độ bền ) người ta có thể sử dụng (0,5đ) :

- Công nghệ tráng phủ
- Hoặc dung vật liệu hỗn hợp ( composite)

\* Sinh viên có thể chọn một trong hai công nghệ trên ( nói nguyên lý?- có vẽ hình minh hoạ)-  
1,5 đ

### 3. - Thế nào là công nghệ phun ép (1 điểm- có vẽ hình và trình bày nguyên lý).

- Các lý do công nghệ phun ép được sử dụng rộng rãi là vì ( 1 điểm ):
  - Có thể tạo được sản phẩm có hình dáng phức tạp, thành mỏng,
  - Chất lượng sản phẩm tốt, độ chính xác về kích thước và chiều dày sản phẩm cao hơn so với các phương pháp khác,
  - Có khả năng tự động hóa cao.
  - Có thể tạo các sản phẩm có hình dạng khác nhau trên một khuôn
  - Sản phẩm sau khi phun ép không cần các nguyên công hoàn tất

### 4. \*Phân tích các yếu tố ảnh hưởng khi thiết kế đến hệ thống đẩy và lõi mặt bên ( 0,5đ)

- Hình dáng của sản phẩm
- Yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm
- Năng suất
- Kết cấu của khuôn
- Lực đẩy

- Vị trí đây

- Lấy ví dụ minh họa để phân tích cho các ý trên ( 2,5 đ) có vẽ hình ( sinh viên có thể lấy 01 sản phẩm nhưng có hình dạng để minh họa cả hai)

Giáo viên

Thái thị Thu Hà