



## TRUNG TÂM CH T L NG NÔNG LÂM TH Y S N VÙNG 6

Địa chỉ: 386C Cách mạng tháng Tám, P. Bùi Hữu Nghĩa, Q. Bình Thu, Tp. Cần Thơ

Điện thoại: (0292) 3881595 - 3880260 Fax: (0292) 3884697

Email: [kiemnghiem.nafi6@mard.gov.vn](mailto:kiemnghiem.nafi6@mard.gov.vn), [ngoclienct@gmail.com](mailto:ngoclienct@gmail.com)


Website: <http://www.nafi6.gov.vn>

### PH L C VLh

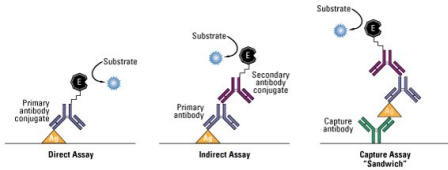
## CÁC KHÓA T P HU N CHUYÊN MÔN TH NGHI M TRONG L NH V C HÓA H C

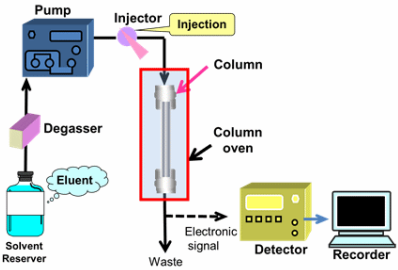
Địa điểm thực hiện:

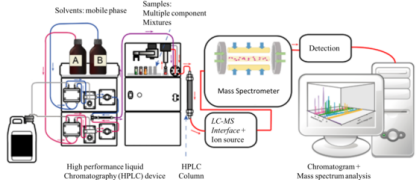
- Phòng thí nghiệm Trung tâm Ch t l ng Nông lâm th y s n vùng 6;
- Phòng thí nghiệm các n v (khi có ngh ).

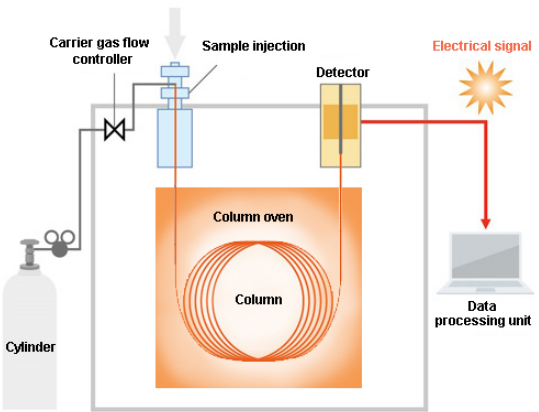
TT	Tên khóa t p hu n	M c tiêu c a khóa t p hu n	ng d ng
1.	<p>Các k n ng c b n trong phòng thí nghiệm hóa h c</p> 	<p><b>- V ki n th c:</b></p> <p>+ C ng c các ki n th c c b n v Hóa phân tích;</p> <p>+ N m v ng các yêu c u, quy nh v s d ng các d ng c c b n phòng thí nghiệm, các thao tác c b n trong phòng thí nghiệm;</p> <p>+ N m v ng cách ki m tra các d ng c c b n phòng thí nghiệm nh d ng c o th tích, cân, pH k ...</p> <p><b>- V k n ng:</b></p> <p>+ Bi t v n d ng các ki n th c Hóa phân tích vào th c t phòng thí nghiệm;</p>	<p>S d ng úng các thí t b c b n c a phòng thí nghiệm; pha ch chu n hóa các dung d ch hóa ch t ch t chu n...</p>

TT	Tên khóa t p hu n	M c tiêu c a khóa t p hu n	ng d ng
		<p>+ Th c hi n úng các quy nh v các d ng c c b n phòng thí nghi m, các thao tác c b n trong phòng thí nghi m t ó m b o k t qu o là chính xác;</p> <p>+ Bi t cách cách ki m tra các d ng c c b n phòng thí nghi m nh d ng c o th tích, cân, pH k ...</p>	
2.	<p>Phân tích các ch tiêu hóa dinh d ng</p> <div data-bbox="354 1058 699 1745" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><b>Nutrition Facts</b></p> <p><b>Serving size 1 potato (148g/5.2oz)</b></p> <hr/> <p><b>Amount per serving</b></p> <p><b>Calories 110</b></p> <hr/> <p style="text-align: right;"><b>% Daily Value*</b></p> <p><b>Total Fat</b> 0g <b>0%</b></p> <p style="padding-left: 20px;">Saturated Fat 0g <b>0%</b></p> <p style="padding-left: 20px;">Trans Fat 0g</p> <p><b>Cholesterol</b> 0mg <b>0%</b></p> <p><b>Sodium</b> 0mg <b>0%</b></p> <p><b>Total Carbohydrate</b> 26g <b>9%</b></p> <p style="padding-left: 20px;">Dietary Fiber 2g <b>7%</b></p> <p style="padding-left: 20px;">Total Sugars 1g</p> <p style="padding-left: 40px;">Includes 0g Added Sugars <b>0%</b></p> <p><b>Protein</b> 3g</p> <hr/> <p>Vitamin D 0g 0%</p> <p>Calcium 20mg 2%</p> <p>Iron 1.1mg 6%</p> <p>Potassium 620mg 15%</p> <p>Vitamin C 27mg 30%</p> <p>Vitamin B<sub>6</sub> 0.2mg 10%</p> <p><small>* The % Daily Value (DV) tells you how much a nutrient in a serving of food contributes to a daily diet. 2,000 calories a day is used for general nutrition advice.</small></p> </div>	<p><b>- V ki n th c:</b></p> <p>+ Hi u thêm v thành ph n dinh d ng c a th c ph m;</p> <p>+ N m v ng các yêu c u, quy nh c a qu c gia, qu c t v thành ph n dinh d ng c a th c ph m;</p> <p>+ N m v ng cách s d ng, ki m tra các thi t b phân tích thành ph n dinh d ng.</p> <p>+ N m v ng các nguyên t c, các quy trình phân tích (SOP) thành ph n dinh d ng;</p> <p>+ N m v ng cách ánh giá k t qu phân tích thành ph n dinh d ng c a m u th .</p> <p><b>V k n ng:</b></p> <p>+ Bi t cách s d ng, ki m tra các thi t b</p>	<p>Phân tích xác nh:</p> <p>+ Các thành ph n dinh d ng c a th c ph m nh m, tro, béo, m, x , ng t ng.</p> <p>+ Các ch tiêu ánh giá ch t l ng s n ph m nh TVB-N, NH<sub>3</sub>, borat, nitrite, nitrate...</p>

TT	Tên khóa t p hu n	M c tiêu c a khóa t p hu n	ng d ng
		<p>phân tích hóa định d ng c a phòng thí nghi m;</p> <p>+ Bi t cách phân tích xác nh thành ph n m t s ch t định d ng trong th c ph m;</p> <p>+ Bi t ánh giá chính xác c a k t qu phân tích;</p> <p>+ Bi t so sánh ch t l ng s n ph m v i các quy nh.</p>	
3.	<p>Phân tích d l ng hóa ch t – kháng sinh b ng k thu t ELISA</p>  <p>The diagram shows three ELISA assay types: 1. Direct Assay: A primary antibody conjugate (blue Y-shape) is immobilized on a surface. A substrate (red circle) binds to the antibody. 2. Indirect Assay: A primary antibody (blue Y-shape) is immobilized on a surface. A substrate (red circle) binds to the primary antibody. Multiple secondary antibody conjugates (green Y-shapes) bind to the primary antibody. 3. Capture Assay 'Sandwich': A capture antibody (blue Y-shape) is immobilized on a surface. A substrate (red circle) binds to the capture antibody. A primary antibody (green Y-shape) binds to the substrate. A secondary antibody conjugate (red Y-shape) binds to the primary antibody.</p>	<p><b>- V ki n th c:</b></p> <p>+ Hi u nguyên t c và các k thu t dùng trong phân tích ELISA;</p> <p>+ N m v ng cách s d ng, ki m tra d ng c o th tích s d ng trong phân tích dùng k thu t ELISA.</p> <p>+ N m v ng các nguyên t c, các quy trình phân tích (SOP) m t s d l ng hóa ch t – kháng sinh b ng k thu t ELISA;</p> <p>+ N m v ng cách ánh giá k t qu phân tích m u th .</p> <p><b>V k n ng:</b></p> <p>+ Bi t cách s d ng, ki m tra d ng c o th tích s d ng trong phân tích dùng k</p>	<p>Phân tích d l ng các hóa ch t – kháng sinh trong th c ph m nh Chloramphenicol, Quinolones, các thu c nhu m...</p>

TT	Tên khóa t p hu n	M c tiêu c a khóa t p hu n	ng d ng
		<p>thu t ELISA;</p> <p>+ Bi t cách phân tích xác nh m t s d l ng hóa ch t – kháng sinh b ng k thu t ELISA;</p> <p>+ Bi t ánh giá chính xác c a k t qu phân tích.</p>	
4.	<p>K thu t phân tích s c ký l ng hi u n ng cao (HPLC)</p> 	<p>- <b>V ki n th c:</b></p> <p>+ Hi u nguyên t c ho t ng c a thi t b HPLC; Các lo i u dò trong k thu t HPLC;</p> <p>+ N m v ng các quy nh v s d ng ph gia, ch t b o qu n, gia v ... trong th c ph m;</p> <p>+ N m v ng cách xây d ng các thông s trên HPLC;</p> <p>+ N m v ng các nguyên t c, các quy trình phân tích (SOP) m t s ch t ph gia, ch t b o qu n, gia v , ch t gây d ng, c t n m...;</p> <p>+ N m v ng cách ánh giá k t qu phân tích m u th .</p> <p><b>V k n ng:</b></p> <p>+ Bi t cách s d ng thi t b HPLC;</p> <p>+ Bi t cách xây d ng các thông s ho t ng c a HPLC cho m t</p>	<p>Phân tích các c t t nhiên trong th c ph m nh Aflatoxin, Ochratoxin, ASP..; Ch t gây d ng nh Histamin; các ch t ph gia/ ch t b o qu n nh cynamate, sudan, sorbic/sorbat..</p>

TT	Tên khóa t p hu n	M c tiêu c a khóa t p hu n	ng d ng
		<p>ph ng pháp phân tích;</p> <p>+ Bi t cách phân tích xác nh m t s ch t ph gia, ch t b o qu n, gia v , ch t gây d ng, c t n m...;</p> <p>+ Bi t ánh giá chính xác c a k t qu phân tích.</p> <p>+ Bi t so sánh ch t l ng s n ph m v i các quy nh.</p>	
5.	<p>K thu t phân tích s c ký l ng ghép u đồ kh i ph (LC-MS/MS)</p> 	<p><b>- V ki n th c:</b></p> <p>+ Hi u nguyên t c b o v th c v t, hóa ho t ng c a thi t b LC-MS/MS;</p> <p>+ N m v ng các quy nh v t n d hóa ch t, kháng sinh, thu c b o v th c v t và c t t nhiên trong th c ph m;</p> <p>+ N m v ng cách xây d ng các thông s trên LC-MS/MS;</p> <p>+ N m v ng các nguyên t c, các quy trình phân tích (SOP) m t s ch t hóa ch t, kháng sinh, thu c b o v th c v t và c t t nhiên trong th c ph m;</p> <p>+ N m v ng cách ánh giá k t qu phân tích m u th .</p> <p><b>V k n ng:</b></p>	<p>Phân tích các thu c b o v th c v t, hóa ch t, kháng sinh, c t t trong th c ph m... Ví d : các kháng sinh Chloramphenicol, Neomycine, nhóm Fluoroquinolone/Quinolone, nhóm Sulfonamide..; nhóm Malachite green/Leucomalachite green, Crystal violet/Leucocrystal violet..; các thu c b o v th c v t nh Acephate, nhóm Avermectin...</p>

TT	Tên khóa t p hu n	M c tiêu c a khóa t p hu n	ng d ng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bi t cách s d ng thi t b LC-MS/MS;</li> <li>+ Bi t cách xây d ng các thông s ho t ng c a LC-MS/MS cho m t ph ng pháp phân tích;</li> <li>+ Bi t cách phân tích xác nh m t s hóa ch t, kháng sinh, thu c b o v th c v t và c t t nhiên trong th c ph m;</li> <li>+ Bi t ánh giá chính xác c a k t qu phân tích.</li> <li>+ Bi t so sánh ch t l ng s n ph m v i các quy nh.</li> </ul>	
6.	<p>K thu t phân tích s c ký khí (GC)</p> 	<p>- <i>V ki n th c:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hi u nguyên t c ho t ng c a thi t b GC; các lo i u dò;</li> <li>+ N m v ng các quy nh v t n d hóa ch t, kháng sinh, thu c b o v th c v t trong th c ph m;</li> <li>+ N m v ng cách xây d ng các thông s trên GC và các lo i u dò;</li> <li>+ N m v ng các quy trình phân tích (SOP) m t s thu c b o v th c v t trong th c ph m b ng k thu t GC-MS, GC-MS/MS,</li> </ul>	<p>Phân tích Methanol, Ethanol, Omega 3, Omega 6, các thu c b o v trong th c ph m...</p>

TT	Tên khóa t p hu n	M c tiêu c a khóa t p hu n	ng d ng
		<p>GC-ECD, GC-NPD, GC-FID;</p> <p>+ N m v ng cách ánh giá k t qu phân tích m u th .</p> <p><b>V k n ng:</b></p> <p>+ Bi t cách s d ng thi t b GC v i các lo i u dò;</p> <p>+ Bi t cách xây d ng các thông s ho t ng c a GC cho m t ph ng pháp phân tích;</p> <p>+ Bi t cách phân tích xác nh m t s hóa ch t, thu c b o v th c v t trong th c ph m;</p> <p>+ Bi t ánh giá chính xác c a k t qu phân tích.</p> <p>+ Bi t so sánh ch t l ng s n ph m v i các quy nh.</p>	