

## บทที่ 12

### สหภาพสาธารณรัฐสังคมนิยมโซเวียต

(The Union of Soviet Socialist Republics)

#### 12.1 วัตถุประสงค์

12.1.1 เพื่อให้นักศึกษาบอกขนาดและที่ตั้งพรมแดนของสหภาพสาธารณรัฐโซเวียตได้

12.1.2 เพื่อให้ศึกษารายละเอียดลักษณะโครงสร้าง และลักษณะภูมิประเทศของสหภาพสาธารณรัฐโซเวียตรัสเซียได้

12.1.3 เพื่อให้ศึกษารายละเอียดแหล่งสำคัญทางเศรษฐกิจของสหภาพสาธารณรัฐโซเวียตได้

12.1.4 เพื่อให้ศึกษาระบุชื่อเมืองหลวงและเมืองสำคัญพร้อมแผนที่ประกอบได้

12.1.5 เพื่อให้ศึกษาให้เหตุผลได้ว่าสิ่งที่มีอิทธิพลต่อลักษณะอากาศในสหภาพสาธารณรัฐโซเวียตรัสเซียนั้น ตัวการสำคัญคืออะไรได้

#### 12.2 เนื้อหาสำคัญ

**ที่ตั้งและขนาด** สหภาพสาธารณรัฐสังคมนิยมโซเวียต เป็นประเทศใหญ่ประมาณ 1 ใน 6 ของเนื้อที่ซึ่งเป็นแผ่นดินของโลก 2 ใน 3 เป็นฝั่งทะเลมีเขตแดนทางตะวันตกติดต่อกับประเทศในทวีปยุโรปคือ ประเทศฟินแลนด์ นอร์เว โปแลนด์ โซเวียตรัสเซียเป็นประเทศที่อาณาเขตอยู่ใน 2 ทวีป คือ ยุโรป และเอเชีย จัดว่าเป็นประเทศที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของโลก มีเมืองหลวงชื่อมอสโก (Moscow) ปัจจุบันมีสาธารณรัฐทั้งหมด 16 สาธารณรัฐ สาธารณรัฐที่ใหญ่ที่สุดเรียกว่า สหพันธ์สาธารณรัฐโซเวียต

**สรุป** ตั้งอยู่ระหว่างละติจูด 35° 08' - 77° 43' เหนือ ลองจิจูด 19° 39' - 169° 39' ตะวันออก มีเนื้อที่ 8,649,512 ตารางไมล์ (22,402,200 ตารางกิโลเมตร) สิ้นปี 2529 มีประชากร 280 ล้านคน

หน่วยเงินตรา เรียกว่า Ruble



## ลักษณะโครงสร้างและภูมิประเทศ

ลักษณะโดยทั่วไปลักษณะโครงสร้างและภูมิประเทศของยุโรป รุสเซีย เป็นที่ราบเกือบทั้งหมด นอกจากเทือกเขาคอเคซัส ซึ่งอยู่ระหว่างทะเลดำกับทะเลแคสเปียน และเทือกเขายูราลทางตะวันออกสุดของยุโรป รุสเซีย ติดต่อกับเอเชีย ตอนกลางของที่ราบมีลักษณะเป็นที่ราบสูงเตี้ย ๆ เรียกว่า “ภูเขาวัลได” (Valdai Hills) เป็นต้น น้ำของแม่น้ำหลายสายได้แก่แม่น้ำโวลก้า ดอน และดนีปเปอร์ ลักษณะโครงสร้างธรณีวิทยาและภูมิประเทศของยุโรป รุสเซียอยู่ในเขตที่เรียกว่า “ที่ราบใหญ่ตอนกลาง”

**ลักษณะภูมิอากาศ** อิทธิพลของอากาศในรุสเซียจะแตกต่างกันไปเนื่องจากสภาพไซบีเรียรุสเซียมีดินแดนกว้างใหญ่ จึงมีภูมิอากาศแตกต่างกันไปหลายแบบมีทั้งแบบอากาศแบบหนาวเย็นแถบขั้วโลก กับอากาศแห้งแล้งกึ่งทะเลทรายเป็นบริเวณกว้าง ลักษณะอากาศในยุโรป รุสเซีย สิ่งที่มีอิทธิพลเข้ามาเกี่ยวข้องคือ

**ทิศทางลมประจำ** ลมประจำที่พัดผ่านส่วนใหญ่ของยุโรป รุสเซีย คือ ลมตะวันตกซึ่งพัดผ่านมหาสมุทรแอตแลนติก เข้ามาทางด้านตะวันตกของทวีปยุโรปนำฝนมาตกตลอดปี ฝนตกในฤดูร้อนมากกว่าฤดูหนาว

**อุณหภูมิ** รุสเซียเป็นประเทศที่มีความแตกต่างกันทางอุณหภูมิของอากาศระหว่างฤดูร้อนกับฤดูหนาวเป็นอย่างมาก โดยทั่วไปอุณหภูมิของอากาศจะยังต่ำลงเมื่ออยู่ในบริเวณทางเหนือ

**ประเภทของอากาศ** ภูมิภาคของยุโรป รุสเซียแบ่งได้ 5 ประเภทคือ

1. **ภูมิอากาศแบบทุนดรา** มีลักษณะหนาวจัดมีฝนตกน้อยไม่มีต้นไม้ใหญ่ขึ้นเลยได้แก่ บริเวณตอนเหนือที่ติดกับมหาสมุทรอาร์กติกของยุโรป รุสเซีย (อากาศแบบ ET)
2. **ภูมิอากาศแบบหนาวกึ่งขั้วโลก** มีอากาศแบบหนาวเย็นพืชพรรณธรรมชาติเป็นป่าสน ได้แก่ ภาคเหนือของยุโรป รุสเซีย (อากาศแบบ Dfb)
3. **ภูมิอากาศแบบชื้นภาคพื้นทวีป** มีลักษณะอากาศฤดูหนาวหนาว ฤดูร้อนอบอุ่น มีฝนตกปานกลาง ภูมิอากาศครอบคลุมตอนกลางของรุสเซียทั้งหมด (แบบ Dfc)
4. **ภูมิอากาศแบบเมดิเตอร์เรเนียน** อบอุ่นในฤดูหนาวและร้อนจัดในฤดูร้อนฝนตกปานกลางส่วนใหญ่ตกในฤดูหนาว ฤดูร้อนแห้งแล้งมากได้แก่ บริเวณทางคอเคซัสและไครเมีย (แบบ Csa)
5. **ภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้ากึ่งทะเลทรายแถบอบอุ่น** ลักษณะอากาศอบอุ่นค่อนข้างแห้งแล้ง ปริมาณฝนตกต่ำไม่เพียงพอแก่การเกษตร แต่เพียงพอสำหรับหญ้าขึ้น



ใช้เลี้ยงสัตว์ได้แก่บริเวณตอนเหนือของทะเลดำและทะเลแคสเปียน (แบบ BSk)

### ดินและพืชพรรณธรรมชาติ

ลักษณะทั่วไปของพืชพรรณธรรมชาติในยุโรปรัสเซีย จะพบลักษณะเด่นของพืชพรรณ คือ ป่าสน เกิดขึ้นอย่างกว้างขวางมีป่าไม้ผลัดใบมากในเขตยุโรปรัสเซีย

### แหล่งที่สำคัญของดินและพืชพรรณ

ดินในเขตยุโรปรัสเซียแบ่งได้ 5 ชนิดคือ

1. ดินทุนดรา
2. ดินพอดซอลล์
3. ดินพอดโซลิก เทาปนน้ำตาล
4. ดินเซอโนเซม
5. ดินเซสนัท

### พืชพรรณธรรมชาติ ในยุโรปรัสเซียมีพืชพรรณธรรมชาติ

1. ตอนเหนือเป็นเขตทุนดรา มีพืชพวกมอส ไลเคน
2. เขตป่าสน ถัดจากเขตทุนดราลงมารุสเซียมีเขตป่าสนที่ใหญ่ที่สุดในโลกในบริเวณที่เป็นดินประเภท Podsol
3. เขตป่าไม้ผสมผลัดใบ ทางด้านตะวันตกของยุโรป รัสเซียปัจจุบันป่าได้ถูกบุกเบิกทำเป็นฟาร์ม เพื่อปลูกข้าวสาลี
4. เขตป่าไม้และทุ่งหญ้า เป็นบริเวณที่อยู่ระหว่างป่าไม้ผลัดใบกับเขตทุ่งหญ้าสเตปป์ ดินแดนนี้เป็นที่รู้จักกันดีในการปลูกข้าว
5. เขตทุ่งหญ้าสเตปป์ มีลักษณะเป็นแนวยาวจากชายฝั่งทะเลดำเป็นแนวยาวทอดเหนือทะเลแคสเปียนไปทางตะวันออก เป็นเขตดินดำของรัสเซีย โดยธรรมชาติจะมีหญ้าขึ้นปกคลุม ปัจจุบันกลายเป็นแหล่งเก็บเกี่ยวข้าวสาลี ดอกทานตะวัน
6. เขตกึ่งทะเลทราย เป็นทุ่งหญ้าดินเปลี่ยนจากดินเซอโนเซมเป็นดินที่เร็วกว่าคือ เซสนัท

### ประชากร

ประชากรของรัสเซีย ปีพ.ศ. 2529 มีประชากรโดยประมาณ 280,000,000 คน การกระจายประชากรในรัสเซียไม่ค่อยกระจายสม่ำเสมอประมาณ 3/4 อยู่ในภาคพื้นยุโรปหรือทางตะวันตกของเทือกเขายูราลทางเอเชียมีประชากรอาศัยอยู่น้อยกว่า ปัจจุบันได้มีการเคลื่อนย้าย

ไปตั้งหลักแหล่งในไซบีเรียเพิ่มขึ้น ประชากรเหล่านี้จะไปพัฒนาการตั้งฟาร์มเกษตรกรรม และ  
อุตสาหกรรมในดินแดนใหม่แห่งนี้ได้แก่บริเวณเคอร์กิช (Kirghiz) และสาธารณรัฐ Tadjik  
ลักษณะที่มีประชากรอยู่มากจะอยู่ตามแม่น้ำใหญ่ ๆ และทุ่งหญ้าสเตปป์ ลักษณะทางสังคมของ  
ไซเวียตแบ่งเป็น 3 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. พวกชาวไร่ชาวนาทำงานเกี่ยวกับเกษตร 46%
  2. พวกทำงานในด้านอุตสาหกรรม 30%
  3. พวกที่ไม่ได้ทำงานในด้านเกษตรและอุตสาหกรรม 22%
- พวกที่ไม่ได้ทำงานเลย 2%

#### ลักษณะทางเศรษฐกิจ

การค้ากับต่างประเทศรัฐบาลเป็นผู้จัดทำทั้งสิ้น สินค้าออกที่สำคัญได้แก่ เครื่อง  
จักร เหล็ก และเหล็กกล้า

สินค้าเข้าที่สำคัญได้แก่ ประเภทอาหาร เครื่องนุ่งห่ม วัตถุดิบจำพวกฝ้าย  
ขนสัตว์ โลหะ เหล็ก และเหล็กกล้า

ตลาดนอกประเทศ ได้แก่ โปแลนด์ เยอรมนี (ตะวันออก) จีนบนผืนแผ่นดินใหญ่  
เกาหลีเหนือ ประเทศในกลุ่มอาหรับ คิวบา

**ทรัพยากรและอาชีพ** ลักษณะพื้นที่การเพาะปลูกของรัสเซีย มีเนื้อที่ทำการ  
เพาะปลูกน้อย เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่ของสหภาพโซเวียตอยู่ในเขตภูมิอากาศหนาวเย็นมีอุณหภูมิ  
ต่ำเกินกว่าที่จะทำการเพาะปลูก

— การเลี้ยงสัตว์ ทางภาคใต้ของรัสเซียในยุโรป เป็นเขตเพาะปลูกสำคัญ มี  
การเลี้ยงวัวเนื้อ วัวนม หมู แพะ และแกะสัตว์ที่เลี้ยงจะปนกับบริเวณที่ทำการเพาะปลูกด้วย

— การทำป่าไม้ เป็นประเทศที่มีป่าไม้มากที่สุดในโลก เนื่องจากมีอากาศหนาวเย็น  
เหมาะที่จะมีป่าสนขึ้น ส่วนใหญ่เป็นไม้เนื้ออ่อนที่นำไปใช้ในการก่อสร้าง และอุตสาหกรรมเยื่อไม้  
และกระดาษ บริเวณไม้เนื้อแข็งรอบ ๆ กรุงมอสโก

— การประมง รัสเซียเป็นประเทศที่จับปลาได้มากเป็นอันดับ 4 รองจากญี่ปุ่น จีน  
และเปรู แหล่งจับปลาที่สำคัญของยุโรปรัสเซียคือ ที่ทะเลดำ ทะเลแคสเปียน อ่าวบอลติก

— การขุดแร่ แร่ที่สำคัญมี ถ่านหิน แร่เหล็กและน้ำมันปิโตรเลียม

ถ่านหิน ผลิตได้เป็นจำนวนมากแหล่งถ่านหินของโซเวียตมีมากกว่า 80 แห่ง ภายใน  
ประเทศที่สำคัญได้แก่ บริเวณลุ่มแม่น้ำโดเนตซ์ ทางตอนเหนือทะเลดำและปากแม่น้ำดอน

แร่เหล็ก รัสเซียขุดได้ 21% ของโลก แหล่งสำคัญได้แก่ เมืองคริวอย รอก (Krivoi Rog) ในลุ่มแม่น้ำโดเนตซ์

น้ำมันปิโตรเลียม ผลิตได้มากรองจากสหรัฐอเมริกาแหล่งสำคัญในการผลิตน้ำมัน อยู่ในบริเวณชายฝั่งตะวันตกของทะเลแคสเปียน

**การอุตสาหกรรม** เขตอุตสาหกรรมของรัสเซียในยุโรปมี 2 เขตใหญ่ ๆ คือเขตเมืองเลนินกราด และมอสโกและเขตสาธารณรัฐโซเชียลิสต์ ยูเครน ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือของทะเลดำอีกแห่งหนึ่งเมืองอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้แก่ เลนินกราด (Leningrad) มีอุตสาหกรรมทอผ้าลินิน ต่อเรือ เมืองมอสโก (Moscow) มีอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า ปัจจุบันมีแหล่งอุตสาหกรรมใหม่ ๆ เกิดขึ้นนอกเขตยุโรปเช่น เขตเทือกเขายูราล

#### การคมนาคมขนส่ง

— **ทางน้ำ** แม่น้ำในรัสเซียน้ำแข็งจะจับแข็งในฤดูหนาว ทำให้เดินเรือไม่สะดวก แต่รัสเซียในยุโรปก็มีแม่น้ำที่ใช้ได้ในฤดูร้อนหลายสาย เช่น โวลกา, โดเนตซ์, ดอน คนีปเปอร์ ทางทะเลมีการเดินเรือในทะเลบอลติก และทะเลดำ ด้านมหาสมุทรอาร์กติกเดินเรือได้ทางคาบสมุทรโคลา มีเมืองเมอร์มันส์ก (Murmansk) เป็นเมืองท่าสำคัญ

— **ทางบก** โซเวียตรัสเซียมีถนนรถยนต์และทางรถไฟที่ดีพอสมควร อย่างไรก็ตามจะใช้เวลาไม่ได้สะดวกในฤดูหนาวที่มีน้ำแข็งละลาย ทางรถไฟเป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญที่สุดของประเทศศูนย์กลาง การคมนาคมทางรถไฟคือเมืองมอสโก (Moscow) ทางรถไฟสายสำคัญที่สุดคือสายทรานส์ โซบีเรียยาวที่สุดเป็นเส้นทางคมนาคมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของรัสเซียเป็นอย่างมากมีการขนส่งสินค้าและวัตถุดิบเชื่อมแหล่งอุตสาหกรรมต่าง ๆ

— **ทางอากาศ** ปัจจุบันเจริญมาก มีสายการบินติดต่อระหว่างเมืองสำคัญต่าง ๆ ภายในประเทศกับเมืองสำคัญ ๆ ของประเทศใกล้เคียงโดยทั่วถึง

**ลักษณะการปกครอง** ปัจจุบันมีการปกครองแบบสาธารณรัฐซีตระบบคอมมิวนิสต์ แต่ละรัฐอยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐบาลกลางที่กรุงมอสโกเสรีภาพถูกจำกัด

### 12.3 สรุป

สาธารณรัฐโซเวียตโซเชียลิสต์นิยมเรียกสั้น ๆ ว่า สหภาพโซเวียต (Soviet Union) หรือรัสเซีย (Russia) เป็นหน่วยทางการเมืองที่ใหญ่ที่สุดในโลก สหภาพโซเวียตเป็นประเทศคอมมิวนิสต์ประเทศแรก ปัจจุบันสหภาพโซเวียตมีขนาดใหญ่กว่าสาธารณรัฐประชาชนจีนมากกว่า 2 เท่า

**ลักษณะภูมิประเทศของสหภาพโซเวียต** แบ่งอย่างกว้าง ๆ ได้สองส่วนคือ ส่วนตะวันตก และตะวันออก รัสเซียในยุโรปประกอบด้วยที่ราบใหญ่ในรัสเซียมีอาณาเขตกว้างขวาง ตั้งแต่ลุ่มแม่น้ำวอลกา ไปจดทะเลดำเป็นเขตอุดมสมบูรณ์ของรัสเซีย เขตเทือกเขายูรัลและเทือกเขาคอเคซัสตอนกลางเป็นที่ราบสูง เป็นต้น กำเนิดของแม่น้ำหลายสายเช่น โวลกา คิวนา คินีเปอร์ เขตเทือกเขายูรัลเป็นแหล่งแร่ที่สำคัญ ส่วนภาคเหนือและภาคตะวันตกเฉียงเหนือพื้นดินเป็นที่สูง ๆ ต่ำ ๆ เกิดจากการกระทำของธารน้ำแข็งฝั่งทะเลเว้าแห่งมีทะเลสาบมาก ส่วนรัสเซียในเอเชียมีที่รำน้อยกว่าทางยุโรป

**ภูมิอากาศ** แตกต่างกันอย่างมากเนื่องจากพื้นที่กว้างขวาง แต่โดยทั่วไปมีอากาศแบบภาคพื้นทวีปอากาศที่หนาวเย็นจัดเป็นอุปสรรคต่อรัสเซียทั้งในด้านการทำมาหากิน ความเป็นอยู่ และการคมนาคม ในฤดูหนาวเดินเรือทางภาคเหนือไม่ได้นอกจากเมืองเมอแมงส์ค်เพียงเมืองเดียวได้รับอิทธิพลจากกระแสน้ำอุ่นนอร์เว

#### **ทรัพยากรและอาชีพ**

- **ป่าไม้** ที่สำคัญคือ ป่าสนทางภาคเหนือ และภาคตะวันตกเฉียงเหนือ
- **การเกษตรกรรม** แหล่งสำคัญคือ เขตสเตปป์แถบแคว้นยูเครนมีดินสีดำเหมาะในการเพาะปลูก รัสเซียผลิตข้าวสาลีได้มากที่สุดที่สุดในยุโรป
- **การเลี้ยงสัตว์** วัวเนื้อ วัวนม หมู แกะ แพะ เลี้ยงสัตว์ปนกับการเพาะปลูก
- **การประมง** ทำเฉพาะเขตแม่น้ำชายฝั่งทะเล และมหาสมุทร
- **อุตสาหกรรม** เน้นหนักในด้านอุตสาหกรรมหนัก แหล่งอุตสาหกรรมสำคัญได้แก่ เขตแคว้นยูเครน เขตเทือกเขายูรัล (Ural) เขตมอสโก (Moscow)

**การคมนาคม** มีรถไฟสายทรานซ์ไซบีเรีย ซึ่งยาวที่สุดในโลก ในฤดูหนาวการคมนาคมไม่สะดวก แม่น้ำใช้การไม่ได้ การคมนาคมทางอากาศจึงมีความสำคัญมากด้วย

**ประชากร** แหล่งที่ประชากรหนาแน่นอยู่ในทวีปยุโรป ส่วนประชากรเบาอยู่ในทวีปเอเชีย

### **12.4 ศัพท์สำคัญ**

**12.4.1 “เขตป่าไทกา”** หรือเรียกอีกอย่างว่า “ป่าไม้ไม่ผลัดใบ” เป็นเขตพืชพรรณธรรมชาติที่ใหญ่ที่สุด ต้นไม้ที่พบส่วนมากคือ ไพน์ เฟอร์ สปรูซ เป็นเขตที่มีภูมิอากาศหนาวแบบกึ่งขั้วโลกมีประชากรอาศัยอยู่เบาบางประกอบอาชีพเกี่ยวกับป่าไม้

**12.4.2 “Collective Farm” or “Kolkhoz”** คือ ระบบไร่นาของสหภาพโซเวียต เป็นระบบนารวม หรือคอลลฮอซ เป็นการรวมเนื้อที่ขนาดใหญ่จัดให้กลุ่กรทำ มีคณะกรรมการ



ที่ได้มาจากการเลือกตั้ง จากสมาชิกของนารวมเป็นผู้จัดการ ผลผลิตที่ได้ขายให้กับรัฐ รายได้จากผลผลิตจะนำมาแบ่งให้กับสมาชิกตามแรงงานที่ลงไป

12.4.3 "Supreme Soviet" หมายถึง ลักษณะของการปกครองที่รัฐแต่ละรัฐ คัดเลือกบุคคลขึ้น เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดำเนินการ การศึกษา การเกษตร แต่ทุกรัฐจะต้อง อยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐบาลกลางที่กรุงมอสโก

## 12.5 แนวคำถาม

- 1) จากสภาพทางภูมิศาสตร์ของสหภาพโซเวียตส่งผลให้เป็นข้อเสียเปรียบอย่างไรมากที่สุด?
  1. มีอากาศหนาวเย็นเกินไป
  2. มีเกาะแก่งขวางกั้นตามลุ่มแม่น้ำ
  3. มีอากาศแห้งแล้งแบบทะเลทราย
  4. มีทางออกสู่ทะเลไม่สะดวกเพราะน้ำเป็นน้ำแข็ง
- 2) อุปสรรคสำคัญต่อความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของโซเวียตตรงกับเหตุผลในข้อใด?
  1. ลัทธิทางการเมือง
  2. ลักษณะภูมิอากาศ
  3. ลักษณะภูมิประเทศห่างไกลทะเล
  4. ขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ
- 3) เทือกเขายูราลทางภาคตะวันออกของสหภาพโซเวียตมีความสำคัญที่สุดในข้อใด?
  1. เป็นแหล่งแร่ธาตุสำคัญ
  2. เป็นพรมแดนธรรมชาติ
  3. เป็นแหล่งน้ำมันที่สำคัญของยุโรป
  4. เป็นเส้นทางที่มีรถไฟสายยาวที่สุดผ่าน
- 4) ทะเลสาบส่วนใหญ่ทางภาคเหนือของสหภาพโซเวียตเกิดจากการกระทำของสิ่งใด?
  1. การทับถมของทะเลภายใน
  2. การยุบตัวของเปลือกโลก
  3. การถอยร่นลงมาของธารน้ำแข็ง
  4. การเปลี่ยนทางเดินของแม่น้ำลำธาร
- 5) แหล่งปลูกข้าวสาลีที่สำคัญที่สุดของสหภาพโซเวียตอยู่บริเวณใด?
  1. รอบกรุงมอสโก
  2. รัฐยูเครนเหนือทะเลดำ
  3. รอบทะเลสาบลาโดกา
  4. ลุ่มแม่น้ำโดเนทซ์

## เฉลยคำถามท้ายบท

บทที่

1.	1.	4	2.	2	3.	4	4.	4	5.	4
2.	1.	1	2	2	3.	1	4.	2	5.	4
3.	1.	4	2.	4	3.	2	4.	3	5.	4
4.	1.	3	2.	4	3.	1	4.	4	5.	1
5.	1.	4	2.	2	3.	4	4.	3	5.	4
6.	1.	1	2.	4	3.	1	4	a	5.	4
7.	1.	4	2.	2	3.	3	4.	2	5.	4
8.	1.	1	2.	4	3.	2	4.	3	5.	4
9.	1.	1	2.	4	3.	2	4.	3	5.	3
10.	1.	4	2.	2	3.	4	<b>4.</b>	1	5.	2
11.	1.	4	2.	3	3.	2	4.	1	5.	4
12.	1.	4	2.	2	3.	1	4.	3	5.	2