

สาขา:

โยธา

วิชา:

CE81 Construction Management

ข้อที่ :

1

การวางแผนงานระบบวิธีวิถวิฤฤฤ(Critical Path Method)ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อมุ่งเน้นในการแก้ปัญหาอะไร

คำตอบ 1 : เพื่อแก้ปัญหาความล่าช้าในงานก่อสร้าง

คำตอบ 2 : เพื่อแก้ปัญหาคุณภาพของงานก่อสร้าง

คำตอบ 3 : เพื่อแก้ปัญหาผู้รับเหมาละทิ้งงานก่อสร้าง

คำตอบ 4 : เพื่อแก้ปัญหาการเรียกร้องสิทธิ์(CLAIM)ในงานก่อสร้าง

ข้อที่ :

2

กิจกรรมวิฤฤ(Critical Activity) ที่ปรากฏในแผนงานระบบวิธีวิถวิฤฤ(Critical Path Method) หมายถึงกิจกรรมที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ เนื่องจากสาเหตุใด

คำตอบ 1 : เป็นกิจกรรมที่มีอันตรายมาก

คำตอบ 2 : เป็นกิจกรรมที่ผู้ปฏิบัติงานขาดความชำนาญในการก่อสร้าง

คำตอบ 3 : เป็นกิจกรรมที่หากล่าช้าจะทำให้กระทบถึงวันส่งมอบงาน

คำตอบ 4 : เป็นกิจกรรมที่มีค่าก่อสร้างสูงมาก

ข้อที่ :

3

นายรอบคอบ กำลังกำหนดเวลาทำงานให้กิจกรรมย่อย(Activity duration) ในการวางแผนงานก่อสร้างระบบวิธีวิถวิฤฤ(Critical Path Method) ในการขุดดินฐานราก F3 ซึ่งมีขนาดปากหลุม 2.00 x 2.00 ม ลึก 1.50 ม. สภาพดินค่อนข้างแข็ง ในหลุมฐานรากหนึ่งหลุม ซึ่งคิดเป็นปริมาณงาน 12 วัน-คน นายรอบคอบควรจะเลือกวิธีใดต่อไปนี้จะเหมาะสมที่สุด

คำตอบ 1 : ใช้คนงานขุดดินจำนวน 12 คน ใช้เวลาขุดดินเสร็จใน 1 วัน

คำตอบ 2 : ใช้คนงานขุดดินจำนวน 6 คน ใช้เวลาขุดดินเสร็จใน 2 วัน

คำตอบ 3 : ใช้คนงานขุดดินจำนวน 4 คน ใช้เวลาขุดดินเสร็จใน 3 วัน

คำตอบ 4 : ใช้คนงานขุดดินจำนวน 2 คน ใช้เวลาขุดดินเสร็จใน 6 วัน

ข้อที่ :

4

Float time หรือ Slag time ในแผนงานระบบวิธีวิถวิฤฤ(Critical Path Method) หมายถึงอะไร

คำตอบ 1 : หมายถึงการทำงานในกิจกรรมที่มีพื้นที่ทำงานกว้างทำงานได้สะดวก

คำตอบ 2 : หมายถึงการทำงานในกิจกรรมที่มีงบประมาณการก่อสร้างไม่จำกัด

คำตอบ 3 : หมายถึงการทำงานในกิจกรรมที่มีเวลาทำงานที่สามารถล่าช้าได้

คำตอบ 4 : หมายถึงการทำงานในกิจกรรมที่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานได้หลายรูปแบบ

ข้อที่ : 5

ตามแผนการทำงานระบบวิธีวิถีกฤต(Critical Path Method) พบว่ากิจกรรมทำความสะอาดก่อนส่งมอบงาน เป็นกิจกรรมสุดท้ายและเป็นกิจกรรมวิฤต มีค่าวันเสร็จงานเร็วที่สุด(Early Finish)เท่ากับ 852 วัน หมายความว่า

- คำตอบ 1 : โครงการก่อสร้างนี้มีเวลาทำงาน 2 ปี กับ 122 วัน
คำตอบ 2 : โครงการก่อสร้างนี้มีเวลาทำงาน 2 ปี 4 เดือน กับ 2 วัน
คำตอบ 3 : โครงการก่อสร้างนี้จะก่อสร้างเสร็จโดยใช้เวลาทำงานมากกว่า 852 วัน
คำตอบ 4 : โครงการก่อสร้างนี้มีจำนวนวันทำงานก่อสร้างรวม 852 วัน

ข้อที่ : 6

กิจกรรมสมมุติหรือกิจกรรมหุ่น(Dummy activity) มีบทบาทอย่างไรในแผนงานระบบวิธีวิถีกฤต(Critical Path Method)

- คำตอบ 1 : เป็นกิจกรรมที่สมมุติขึ้นเพื่อเปรียบเทียบกับการทำงานจริง
คำตอบ 2 : เป็นกิจกรรมที่สมมุติขึ้นเพื่อตรวจสอบเวลาทำงานเปรียบเทียบกับเวลาทำงานจริง
คำตอบ 3 : เป็นกิจกรรมที่สมมุติขึ้นเพื่อเป็นหุ่นจำลองในการฝึกความชำนาญให้กับคนงานก่อสร้าง
คำตอบ 4 : เป็นกิจกรรมที่สมมุติขึ้นเพื่อทำให้ความสัมพันธ์ให้กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง

ข้อที่ : 7

สมการข้อใดที่หาค่า EF (Early Finish) ได้ถูกต้องที่สุด (เมื่อ ES = Early Start , LS = Late Start , LF = Late Finish , d = Duration)

- คำตอบ 1 : $EF = ES + d$
คำตอบ 2 : $EF = ES - d$
คำตอบ 3 : $EF = LS + d$
คำตอบ 4 : $EF = LF + d$

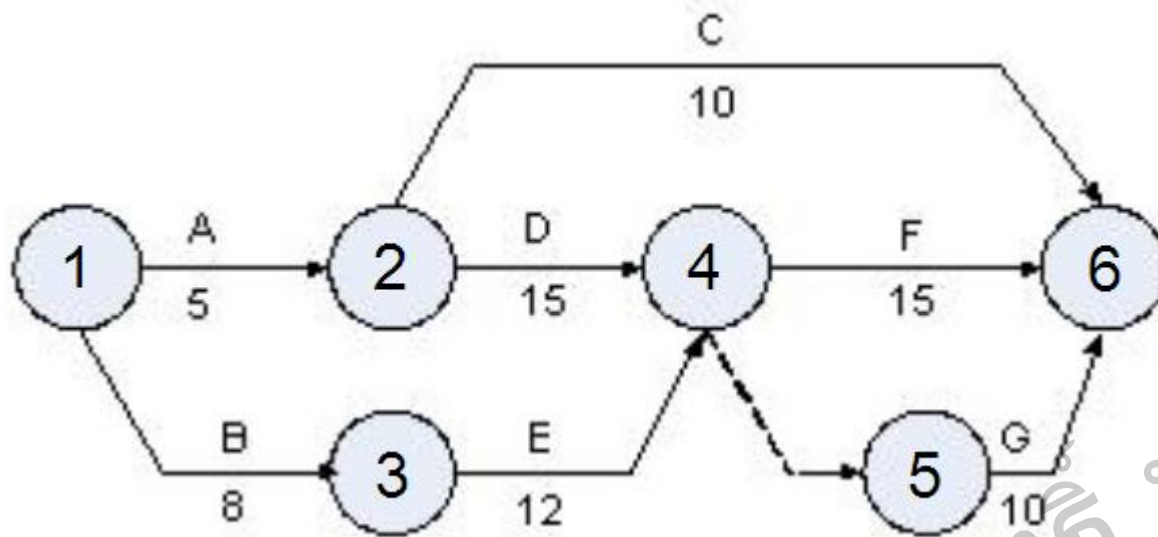
ข้อที่ : 8

สมการที่ใช้คำนวณหาค่า Total Float,(TF) คือข้อใด

- คำตอบ 1 : $TF = LS + ES$
คำตอบ 2 : $TF = LS - ES$
คำตอบ 3 : $TF = ES + LS - d$
คำตอบ 4 : $TF = ES - LS + d$

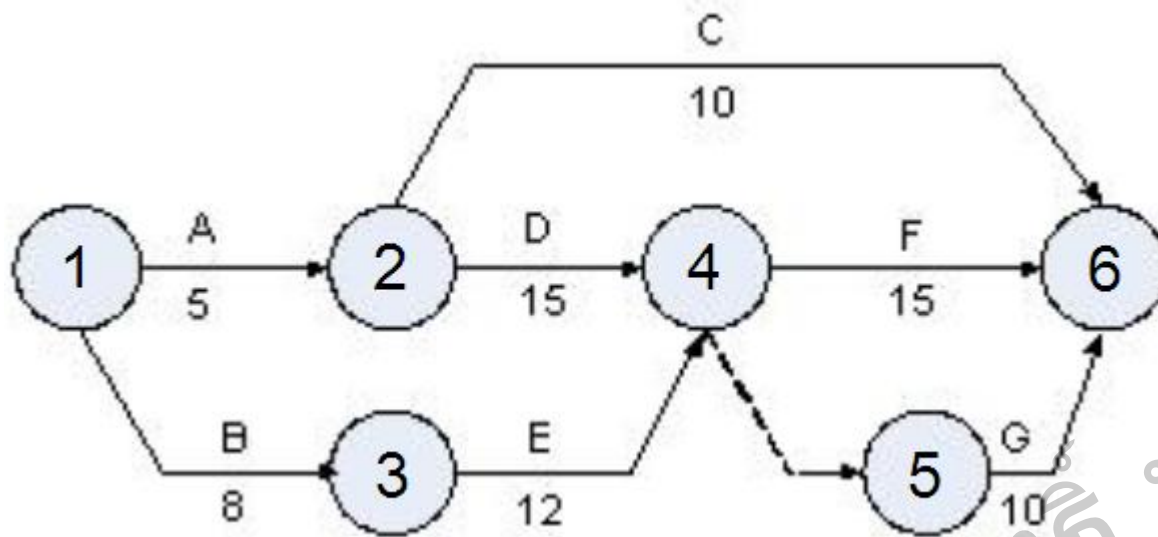
ข้อที่ : 9

จากแผนงานตาม Network ข้างล่าง หากคำนวณโดยใช้ Critical Path Method (CPM) ระยะเวลาทั้งหมดของโครงการนี้ คือ



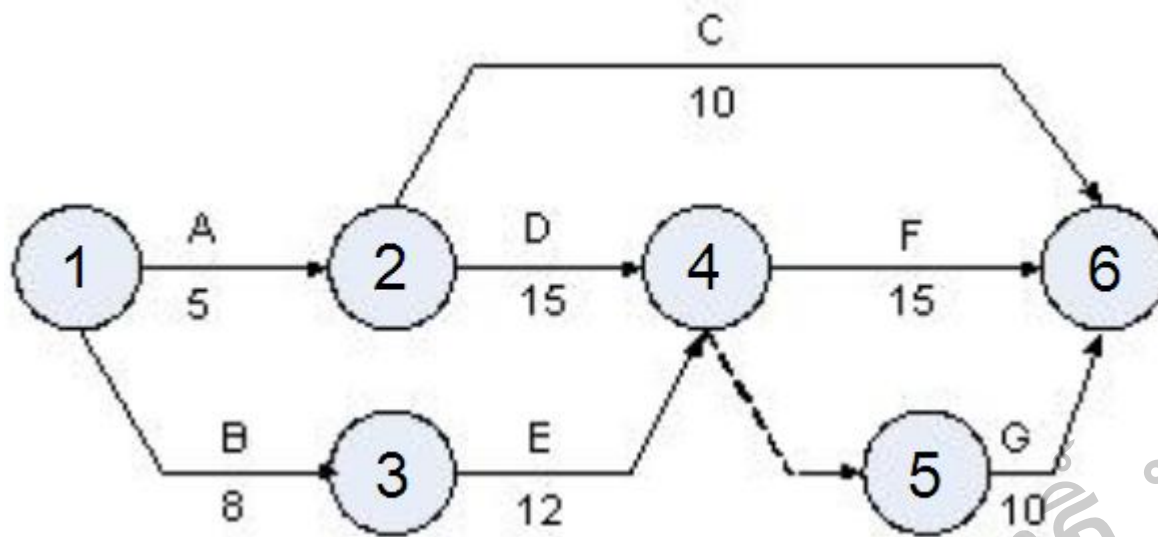
- คำตอบ 1 : 20
 คำตอบ 2 : 25
 คำตอบ 3 : 30
 คำตอบ 4 : 35

ข้อที่ : 10



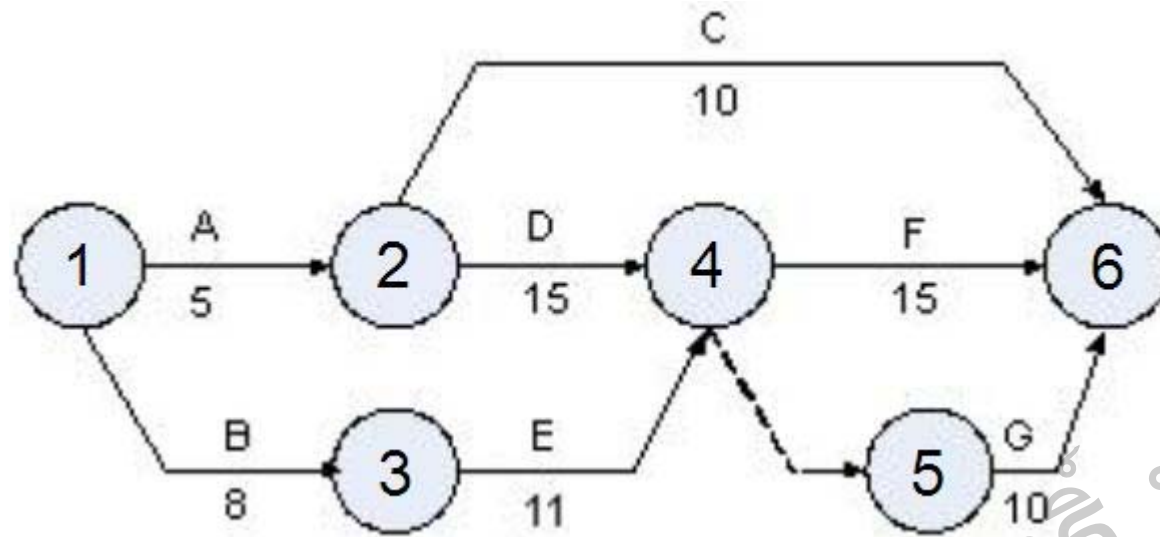
คำตอบ 1 : 5
 คำตอบ 2 : 10
 คำตอบ 3 : 15
 คำตอบ 4 : 20

ข้อที่ : 11



คำตอบ 1 : 5
 คำตอบ 2 : 10
 คำตอบ 3 : 15
 คำตอบ 4 : 20

ข้อที่ : 12



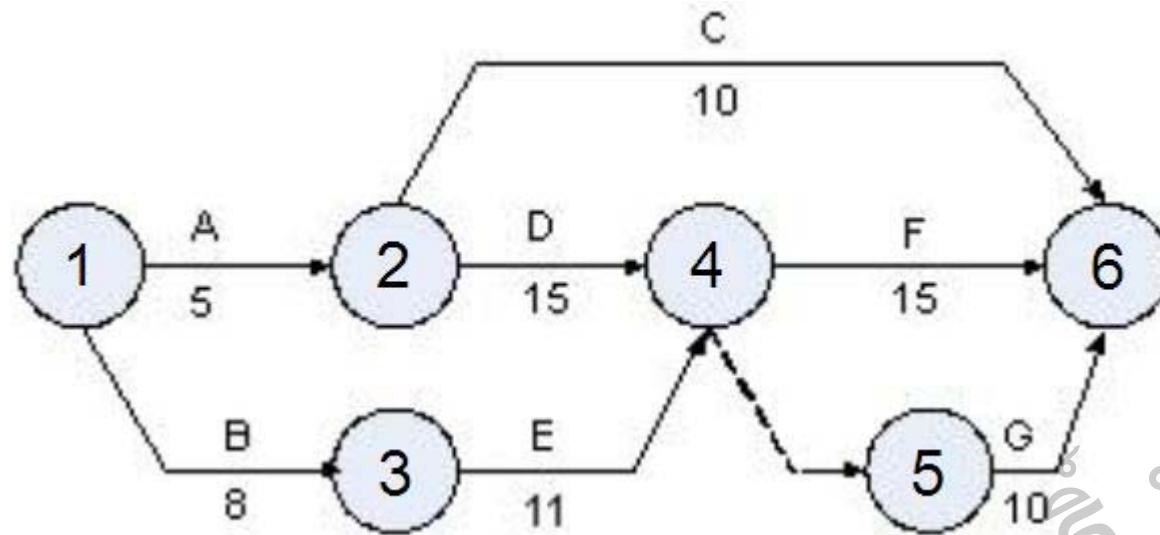
คำตอบ 1 : A - D - F

คำตอบ 2 : B - E - C

คำตอบ 3 : A - C - F

คำตอบ 4 : B - E - G

ข้อที่ : 13

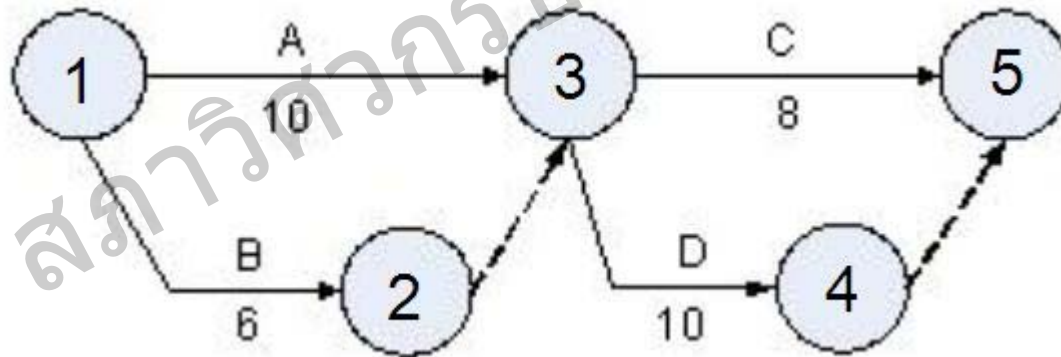


คำตอบ 1 : 10
 คำตอบ 2 : 20
 คำตอบ 3 : 30
 คำตอบ 4 : 40

ข้อที่ :

14

จากแผนงานตาม Network ข้างล่างของ ของโครงการหนึ่ง หากคำนวณโดยใช้วิธี Critical Path Method ระยะเวลาทั้งหมดของโครงการนี้ คือ

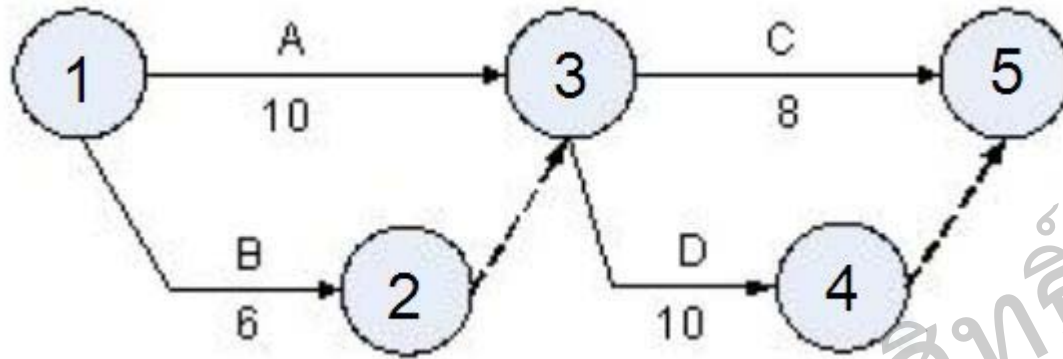


คำตอบ 1 : 5

คำตอบ 2 : 10
คำตอบ 3 : 15
คำตอบ 4 : 20

ข้อที่ : 15

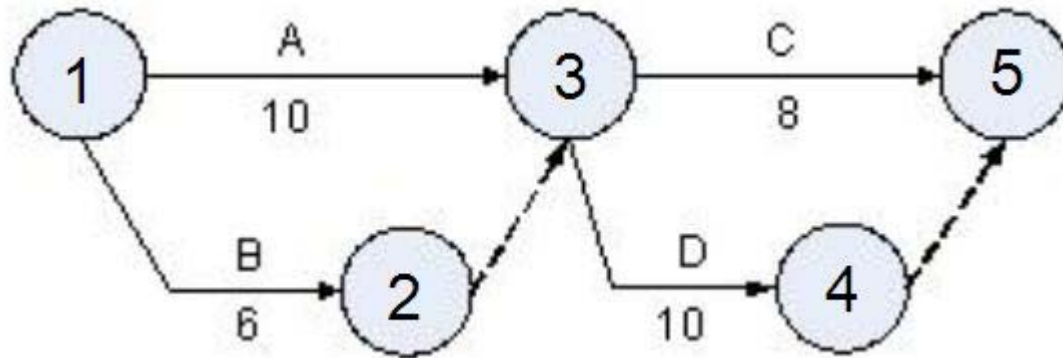
จากแผนงานตาม Network ข้างล่าง ของโครงการหนึ่ง หากคำนวณโดยใช้วิธี Critical Path Method จงหา Critical Path ของโครงการนี้



คำตอบ 1 : A - D
คำตอบ 2 : A - C
คำตอบ 3 : B - D
คำตอบ 4 : A - B

ข้อที่ : 16

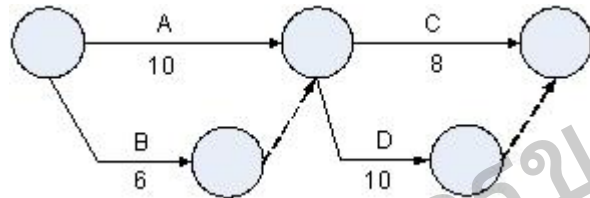
จากแผนงานตาม Network ของโครงการหนึ่ง หากคำนวณโดยใช้วิธี Critical Path Method จงหา Total Float ของ Activity 1-2 คือข้อใด



คำตอบ 1 : 2
 คำตอบ 2 : 4
 คำตอบ 3 : 6
 คำตอบ 4 : 8

ข้อที่ : 17

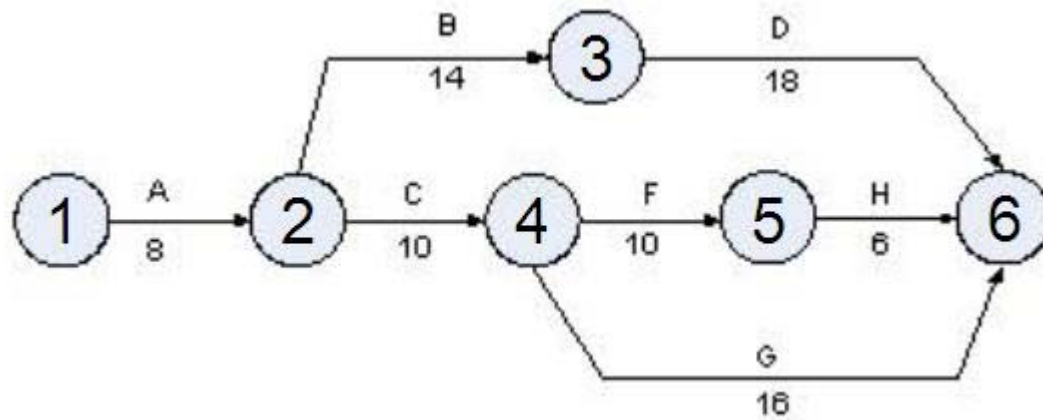
จากแผนงานตาม Network ของโครงการหนึ่ง หากคำนวณโดยใช้วิธี Critical Path Method จงหา Total Float ของ Activity D คือข้อใด



คำตอบ 1 : 0
 คำตอบ 2 : 4
 คำตอบ 3 : 6
 คำตอบ 4 : 8

ข้อที่ : 18

จากแผนงานตาม Network โครงการหนึ่งหากคำนวณโดยใช้วิธี Critical Path Method ระยะเวลาทั้งหมดของโครงการนี้ คือ

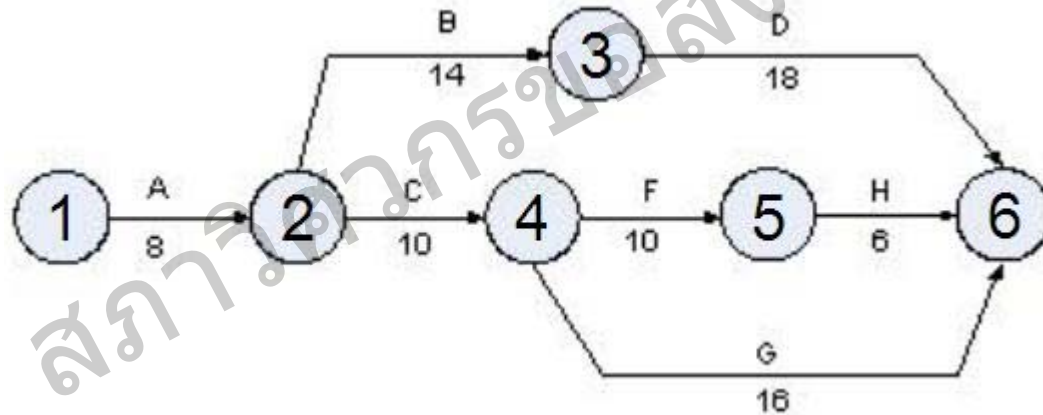


คำตอบ 1 : 20
 คำตอบ 2 : 30
คำตอบ 3 : 40
 คำตอบ 4 : 50

ข้อที่ :

19

จากแผนงานตาม Network โครงการหนึ่ง หากคำนวณโดยใช้วิธี Critical Path Method จงหากิจกรรมบน Critical Path คือ Activity ไบบ้าง



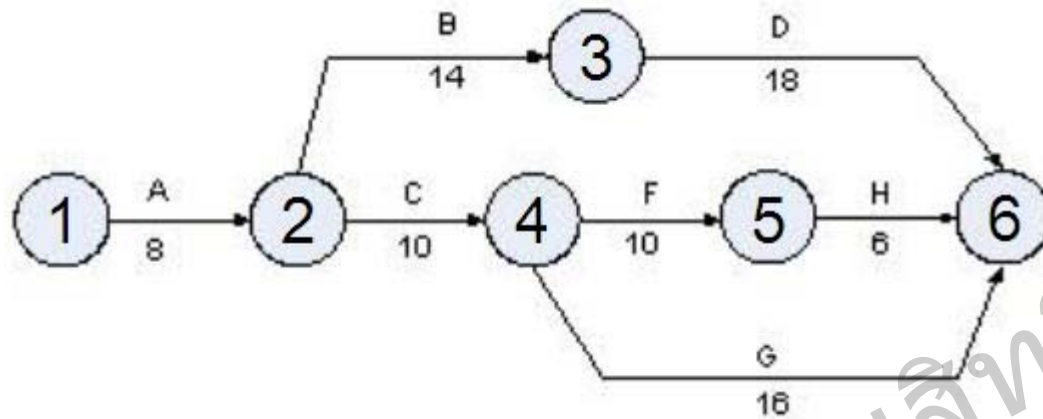
คำตอบ 1 : A - B - D
 คำตอบ 2 : A - C - G

คำตอบ 3 : C - F - H

คำตอบ 4 : A - C - G

ข้อที่ : 20

จากแผนงานตาม Network โครงการหนึ่ง, หากคำนวณโดยใช้วิธี Critical Path Method จงหาว่า Activity H จะเริ่มขึ้นได้เร็วที่สุด คือ



คำตอบ 1 : 22

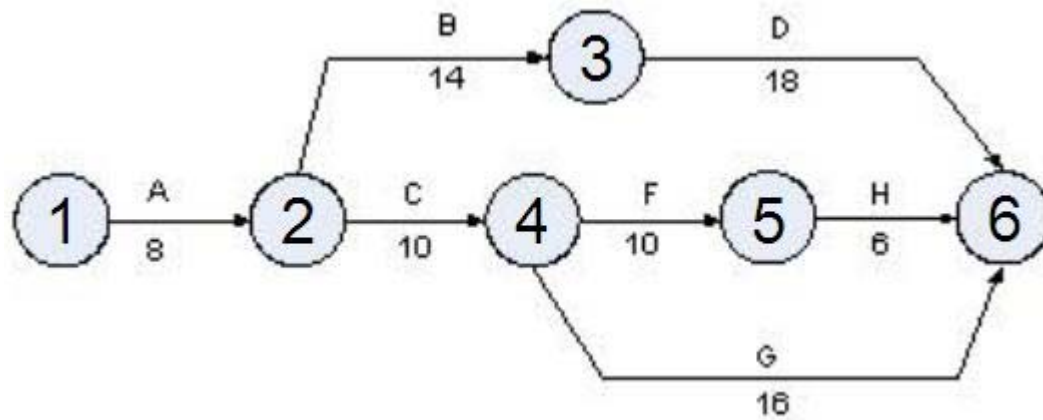
คำตอบ 2 : 24

คำตอบ 3 : 26

คำตอบ 4 : 28

ข้อที่ : 21

จากแผนงานตาม Network โครงการหนึ่ง, หากคำนวณโดยใช้วิธี Critical Path Method จงหาว่า Activity D จะเริ่มขึ้นได้เร็วที่สุด คือ



คำตอบ 1 : 22
 คำตอบ 2 : 24
 คำตอบ 3 : 26
 คำตอบ 4 : 28

ข้อที่ : 22
 คำว่า "SUCCESSOR" ในการวางแผนหมายถึง

คำตอบ 1 : งานก่อนหน้า
 คำตอบ 2 : งานตามหลัง
 คำตอบ 3 : งานที่พิจารณา
 คำตอบ 4 : งานวิกฤต

ข้อที่ : 23

ให้ทำการวางแผนโครงการโดยวิธีสายงานวิกฤต(Critical Path Method) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานตามตารางข้างล่างนี้ โดยกำหนดให้โครงการเริ่มต้นในเช้าวันพุธที่ 22 พฤศจิกายน 2549 และการทำงานจะหยุดทุกวันอาทิตย์ อยากรทราบว่าในสายงานวิกฤตจะประกอบด้วยกิจกรรมใดบ้าง

Activity	Predecessor	Duration (days)
A	-	3
B	-	5
C	-	3
D	B,C	4
E	A	3
F	A,D	5
G	C	5

คำตอบ 1 : B D และ F

คำตอบ 2 : A และ E

คำตอบ 3 : C D และ F

คำตอบ 4 : C และ G

ข้อที่ : 24

ให้ทำการวางแผนโครงการโดยวิธีสายงานวิกฤต(Critical Path Method) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานตามตารางข้างล่างนี้ โดยกำหนดให้โครงการเริ่มต้นในเช้าวันพุธที่ 22 พฤศจิกายน 2549 และการทำงานจะหยุดทุกวันอาทิตย์เท่านั้น อยากทราบว่า โครงการจะแล้วเสร็จเมื่อใด

Activity	Predecessor	Duration (days)
A	-	3
B	-	5
C	-	3
D	B,C	4
E	A	3
F	A,D	5
G	C	5

- คำตอบ 1 : 4 ธ.ค. 2549
 คำตอบ 2 : 5 ธ.ค. 2549
 คำตอบ 3 : 6 ธ.ค. 2549
 คำตอบ 4 : 7 ธ.ค. 2549

ข้อที่ : 25

ให้ทำการวางแผนโครงการโดยวิธีสายงานวิกฤต(Critical Path Method) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานตามตารางข้างล่างนี้ โดยกำหนดให้โครงการเริ่มต้นในเช้าวันพุธที่ 22 พฤศจิกายน 2549 และการทำงานจะหยุดทุกวันอาทิตย์ อยากรทราบว่าค่า Free Float ของกิจกรรม C มีค่าเท่าใด

Activity	Predecessor	Duration (days)
A	-	3
B	-	5
C	-	3
D	B,C	4
E	A	3
F	A,D	5
G	C	5

- คำตอบ 1 : 0 วัน
 คำตอบ 2 : 1 วัน
 คำตอบ 3 : 2 วัน
 คำตอบ 4 : 3 วัน

ข้อที่ : 26

ให้ทำการวางแผนโครงการโดยวิธีสายงานวิกฤต(Critical Path Method) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานตามตารางข้างล่างนี้ โดยกำหนดให้โครงการเริ่มต้นในเช้าวันพุธที่ 22 พฤศจิกายน 2549 และการทำงานจะหยุดทุกวันอาทิตย์ อยากรทราบว่าค่า Total Float ของกิจกรรม A มีค่าเท่าใด

Activity	Predecessor	Duration (days)
A	-	3
B	-	5
C	-	3
D	B,C	4
E	A	3
F	A,D	5
G	C	5

คำตอบ 1 : 3 วัน

คำตอบ 2 : 4 วัน

คำตอบ 3 : 5 วัน

คำตอบ 4 : 6 วัน

ข้อที่ : 27

ให้ทำการวางแผนโครงการโดยวิธีสายงานวิกฤต(Critical Path Method) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานตามตารางข้างล่างนี้ โดยกำหนดให้โครงการเริ่มต้นในเช้าวันพุธที่ 22 พฤศจิกายน 2549 และการทำงานจะหยุดทุกวันอาทิตย์ อยากทราบว่ากำหนดการเริ่มงานช้าที่สุด (Late Start) ของกิจกรรม G คือข้อใด

Activity	Predecessor	Duration (days)
A	-	3
B	-	5
C	-	3
D	B,C	4
E	A	3
F	A,D	5
G	C	5

- คำตอบ 1 : 28 พ.ย. 2549
 คำตอบ 2 : 29 พ.ย. 2549
 คำตอบ 3 : 30 พ.ย. 2549
 คำตอบ 4 : 1 ธ.ค. 2549

ข้อที่ : 28

ให้ทำการวางแผนโครงการโดยวิธีสายงานวิกฤต(Critical Path Method) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานตามตารางข้างล่างนี้ โดยกำหนดให้โครงการเริ่มต้นในเช้าวันพุธที่ 22 พฤศจิกายน 2549 และการทำงานจะหยุดทุกวันอาทิตย์ อยากรทราบว่ากำหนดการเสร็จงานช้าที่สุด (Late finish) ของกิจกรรม C คือข้อใด

Activity	Predecessor	Duration (days)
A	-	3
B	-	5
C	-	3
D	B,C	4
E	A	3
F	A,D	5
G	C	5

- คำตอบ 1 : 26 พ.ย. 2549
 คำตอบ 2 : 27 พ.ย. 2549
 คำตอบ 3 : 28 พ.ย. 2549
 คำตอบ 4 : 29 พ.ย. 2549

ข้อที่ : 29

การคำนวณแบบเดินหน้า (Forward Pass Calculation) ในการวางแผนวิธีสายงานวิกฤต จะได้ค่าใด

- คำตอบ 1 : Early Start, Early Finish
 คำตอบ 2 : Early Start, Late Finish
 คำตอบ 3 : Early Start, Total Float, Early Finish
 คำตอบ 4 : Late Start, Free Float, Late Start

ข้อที่ : 30

ค่ากล่าวในข้อใดไม่ถูกต้อง ในกรณีที่วางแผนงานก่อสร้างโดยใช้เทคนิค Critical Path Method

คำตอบ 1 : ไม่ว่าอย่างไรก็ตามสายงานวิกฤติของโครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงเส้นทาง

คำตอบ 2 : กิจกรรมวิกฤติของโครงการ จะมีค่า Float เท่ากับศูนย์

คำตอบ 3 : ลำดับขั้นตอนการทำงานที่วางแผนไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงในภายหลัง

คำตอบ 4 : ระยะเวลาการทำงานของกิจกรรมที่ใช้จริง อาจมีค่าไม่เท่ากับระยะเวลาการทำงานของ กิจกรรมตามแผน

ข้อที่ : 31

เทคนิคการวางแผนโดยใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการ คำนวณ ติดตามผล และรายงานผลความก้าวหน้าโดยวิเคราะห์ทั้งโครงข่ายของงาน (Network Analysis) ซึ่งนิยมใช้ในโครงการเอกชนขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อนและมีผู้เกี่ยวข้องหลายกลุ่ม เรียกเทคนิคการวางแผนงานแบบนี้ว่าอะไร

คำตอบ 1 : Critical Path method (CPM)

คำตอบ 2 : Program Evaluation & Review Technique (PERT)

คำตอบ 3 : Line of Balance (LOB)

คำตอบ 4 : Gantt Chart

ข้อที่ : 32

ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับสายงานวิกฤติ ในการวางแผนโดยใช้วิธี Critical Path Method

คำตอบ 1 : เป็นสายงานที่มีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในโครงการ

คำตอบ 2 : เป็นสายงานที่มีระยะเวลานานที่สุดในโครงการ

คำตอบ 3 : เป็นสายงานที่มีจำนวนงานย่อยมากที่สุดในโครงการ

คำตอบ 4 : เป็นสายงานที่มีระยะเวลานสั้นที่สุดในโครงการ

ข้อที่ : 33

ให้จัดลำดับก่อนหลังของงานที่ต้องดำเนินการ ในการวางแผนงานก่อสร้างโดยวิธีวิฤกฤต ดังต่อไปนี้

1) แบ่งรายละเอียดของงานก่อสร้างหลักๆ เป็นกิจกรรมย่อย

2) ปรับปรุงแผนงาน

3) คำนวณเวลาการทำงาน

4) แทนที่กิจกรรมด้วยลูกศร

5) ศึกษารายละเอียดของงาน

6) สร้างแผนงานในลักษณะโครงข่าย โดยนำลูกศรมาต่อกันด้วยจุดต่อหรือปม(Node)

7) นำแผนงานไปใช้ควบคุมการทำงาน

คำตอบ 1 : 1, 5, 2, 4, 6, 3, 7

คำตอบ 2 : 5, 3, 1, 4, 6, 2, 7

คำตอบ 3 : 5, 1, 4, 6, 3, 2, 7

คำตอบ 4 : 5, 1, 4, 6, 2, 3, 7

ข้อที่ : 34

กิจกรรมหุ่น(Dummy Activity) หมายถึงอะไร

คำตอบ 1 : กิจกรรมที่ใช้สนับสนุนกิจกรรมอื่น

คำตอบ 2 : กิจกรรมที่มีระยะเวลาทำงานเป็นศูนย์

คำตอบ 3 : กิจกรรมที่ใช้ในการเริ่มต้นแผนงาน

คำตอบ 4 : กิจกรรมที่ใช้ในการสิ้นสุดแผนงาน

ข้อที่ : 35

กิจกรรมนำหน้า(Predecessor) หมายถึงอะไร

คำตอบ 1 : กิจกรรมที่ใช้ในการเริ่มต้นโครงการ

คำตอบ 2 : กิจกรรมที่ใช้ในการเริ่มต้นแผนงานย่อย

คำตอบ 3 : กิจกรรมที่ต้องเริ่มดำเนินการก่อนกิจกรรมอื่น

คำตอบ 4 : กิจกรรมที่ใช้เชื่อมโยงกิจกรรมอื่น

ข้อที่ : 36

ข้อใดไม่ถือเป็นทรัพยากร(Resource) ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม

คำตอบ 1 : สำนักงานสนาม

คำตอบ 2 : แบบหล่อคอนกรีต

คำตอบ 3 : เวลาที่ใช้ดำเนินการ

คำตอบ 4 : รถบดอัดดิน

ข้อที่ : 37

ข้อใดไม่ถือว่าการเร่งงาน

คำตอบ 1 : งานมีปริมาณมากขึ้น ใช้คนทำงานมากขึ้น ใช้เวลาน้อยลง

คำตอบ 2 : งานมีปริมาณเท่าเดิม ใช้คนทำงานมากขึ้น ใช้เวลาน้อยลง

คำตอบ 3 : งานมีปริมาณน้อยลง ใช้คนทำงานน้อยลง ใช้เวลาน้อยลง

คำตอบ 4 : งานมีปริมาณเท่าเดิม ใช้คนทำงานมากขึ้น ใช้เวลามากขึ้น

ข้อที่ : 38

แผนงานในข้อใดแล้วเสร็จช้าที่สุด ถ้ากำหนดให้
งาน A มีเวลาทำงาน 4 วัน งาน B มีเวลาทำงาน 6 วัน งาน C มีเวลาทำงาน 3 วัน

- คำตอบ 1 : งาน A เริ่มก่อนงาน B งาน C ต่อจากงาน A
คำตอบ 2 : งาน A เริ่มพร้อมงาน B งาน C ต่อจากงาน A
คำตอบ 3 : งาน A เริ่มก่อนงาน B งาน C ต่อจากงาน B
คำตอบ 4 : งาน A เริ่มพร้อมงาน B งาน C ต่อจากงาน B

ข้อที่ : 39

ข้อความในข้อใดกล่าวถึงวิธีวิกฤติ (Critical Path Method :CPM) ไม่ถูกต้อง

- คำตอบ 1 : วิธีวิกฤติคือลำดับขั้นตอนของกิจกรรมที่ต้องกระทำติดต่อกันไปจนกว่าโครงการนั้นจะแล้วเสร็จ
คำตอบ 2 : เวลาที่จะเริ่มงานเร็วที่สุดและช้าที่สุดของวิธีวิกฤติเป็นเวลาเดียวกัน
คำตอบ 3 : การเร่งงานในสายงานที่ไม่วิกฤติจะเป็นเร่งงานทางอ้อมให้เวลาในวิธีวิกฤติเสร็จเร็วขึ้น
คำตอบ 4 : ในกิจกรรมที่มี (Total Float: TF) เท่ากับศูนย์ ถือว่ากิจกรรมนั้นเป็นสายงานวิกฤติ

ข้อที่ : 40

โดยทั่วไปเครื่องมือใดไม่ใช้ในการวิเคราะห์ตารางเวลาโดยระเบียบวิธีวิกฤติ(Critical Path Method)

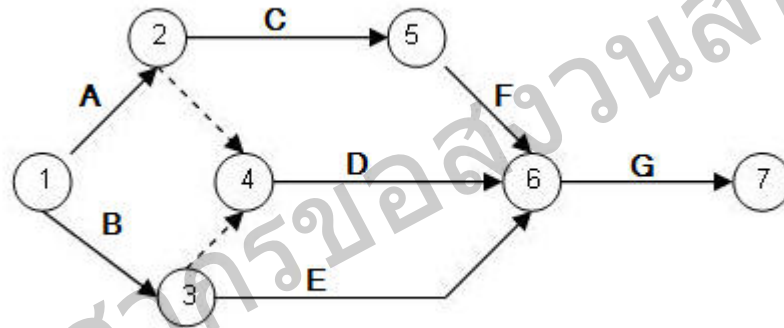
- ก. Precedence Diagram
ข. Arrow Network
ค. Bar Chart

- คำตอบ 1 : ก.
คำตอบ 2 : ข.
คำตอบ 3 : ค.
คำตอบ 4 : ก.,ข.

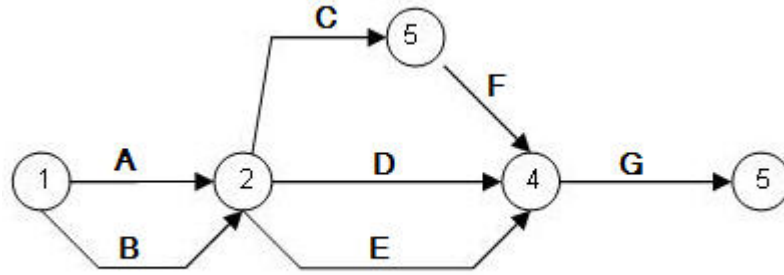
ข้อที่ : 41

กิจกรรม	Predecessor
A	-
B	-
C	A
D	A,B
E	B
F	C
G	D,E,F

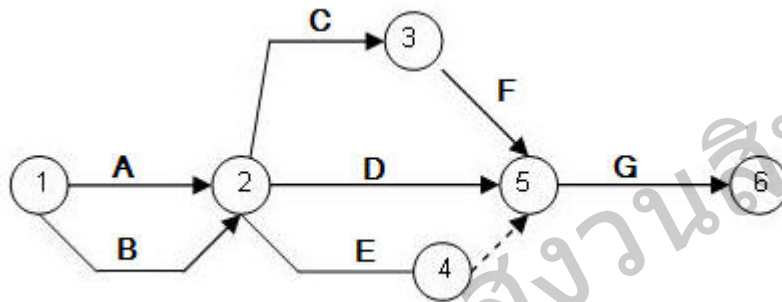
คำตอบ 1 :



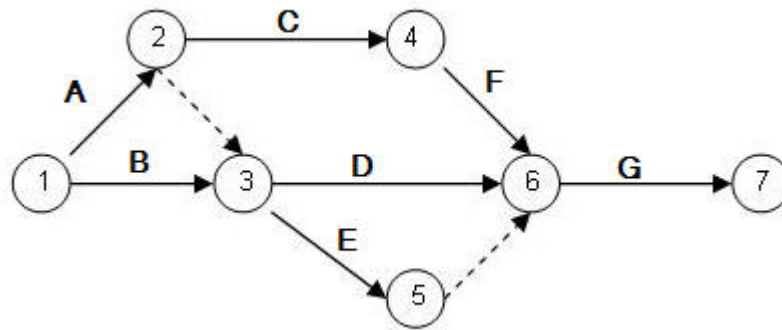
คำตอบ 2 :



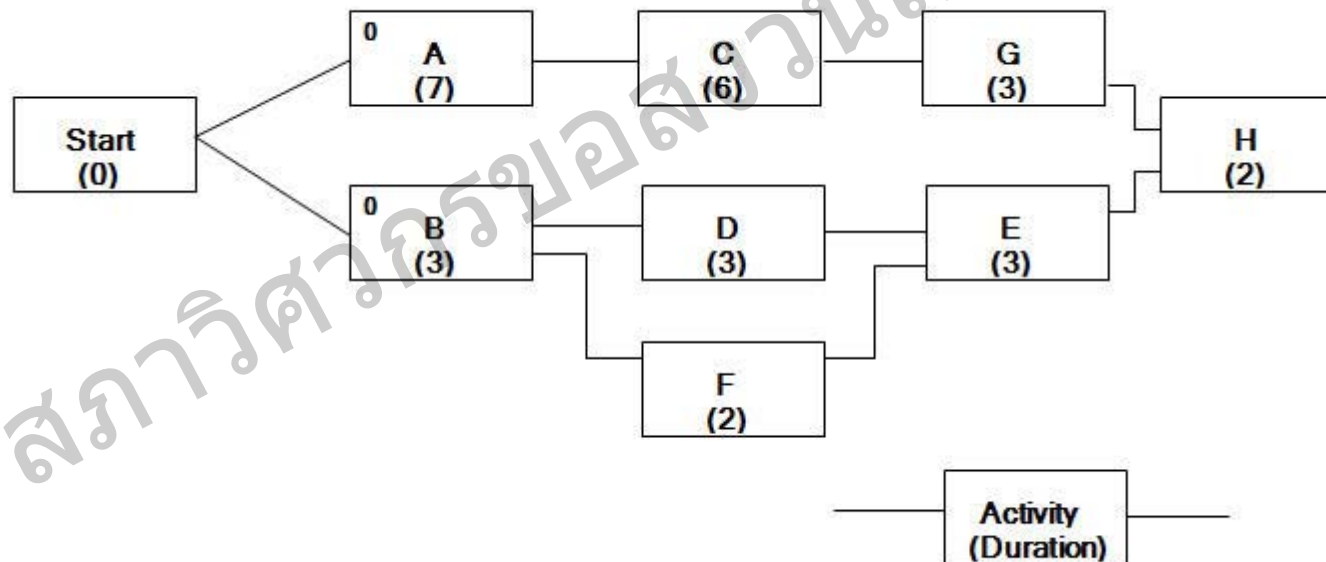
คำตอบ 3 :



คำตอบ 4 :

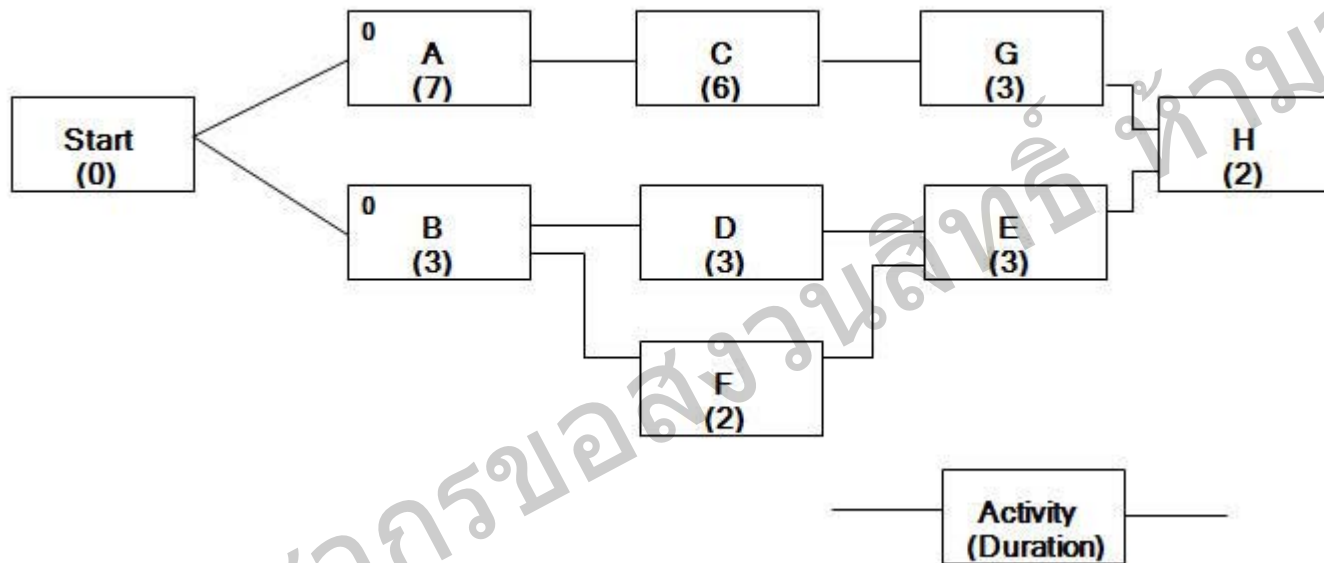


ข้อที่ : 42
 จากรูป ระยะเวลาของโครงการนี้คือข้อใด



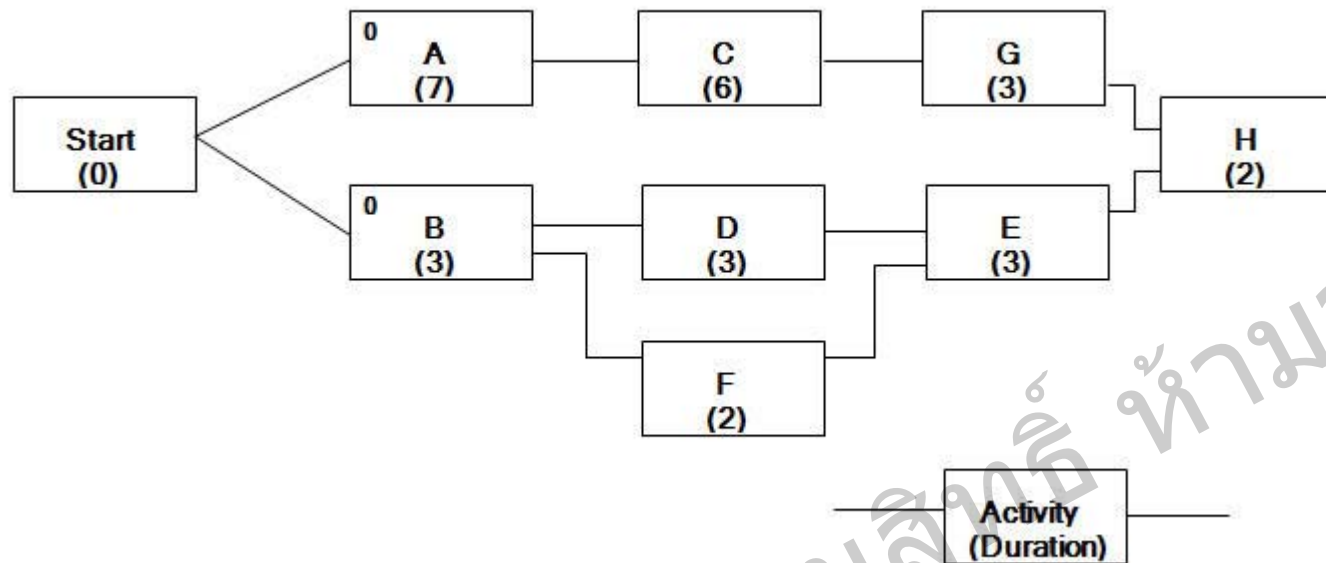
คำตอบ 1 : 15
 คำตอบ 2 : 18
 คำตอบ 3 : 16
 คำตอบ 4 : 14

ข้อที่ : 43
 จากรูป Critical Path คือกิจกรรมในข้อใด



คำตอบ 1 : A - C - G - H
 คำตอบ 2 : A - B - D - F
 คำตอบ 3 : B - D - E - H
 คำตอบ 4 : B - F - E - H

ข้อที่ : 44
 จากรูป Total Float ของกิจกรรม A คือข้อใด



คำตอบ 1 : 8

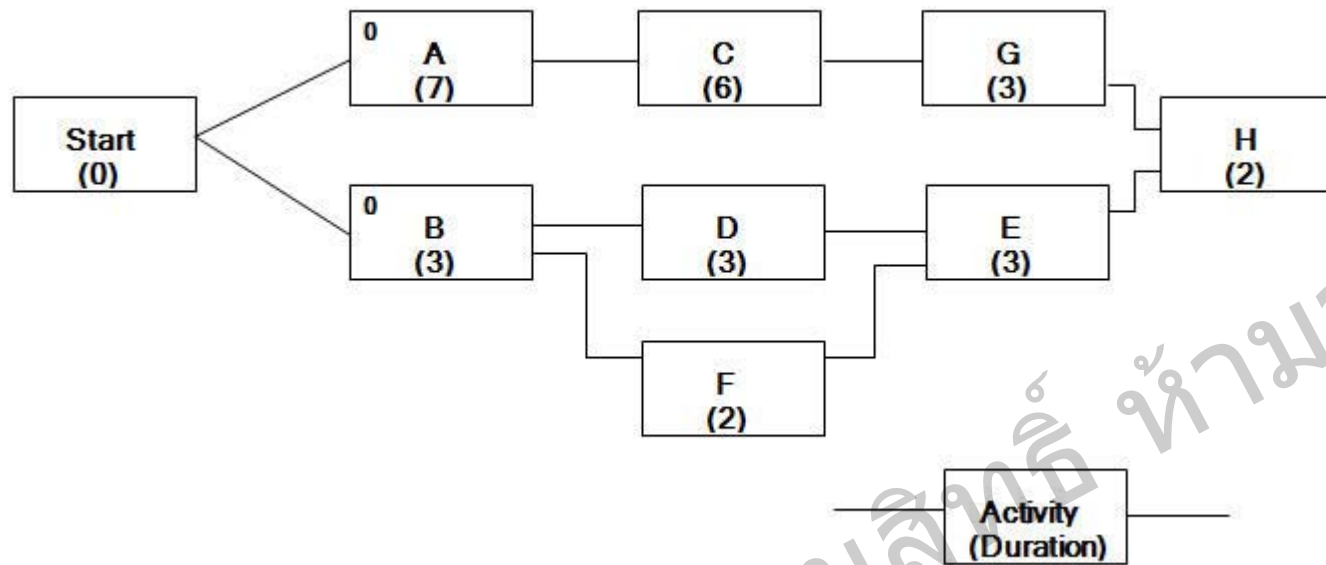
คำตอบ 2 : 2

คำตอบ 3 : 0

คำตอบ 4 : 7

ข้อที่ : 45

จากรูป Total Float ของกิจกรรม G คือข้อใด



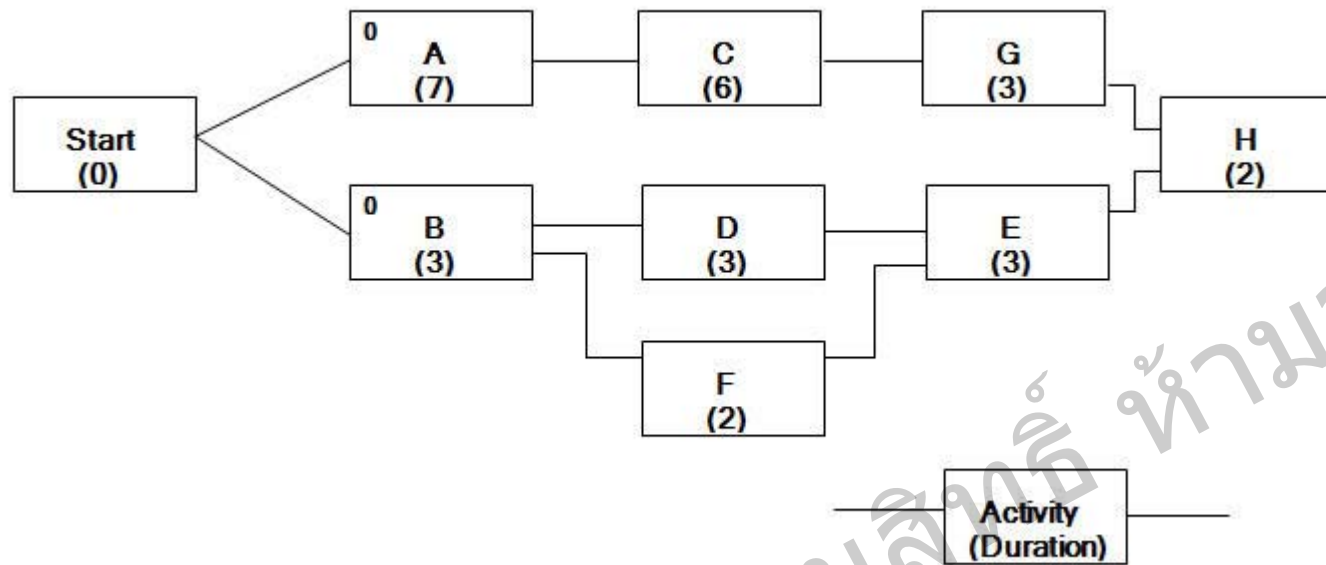
คำตอบ 1 : 8

คำตอบ 2 : 2

คำตอบ 3 : 0

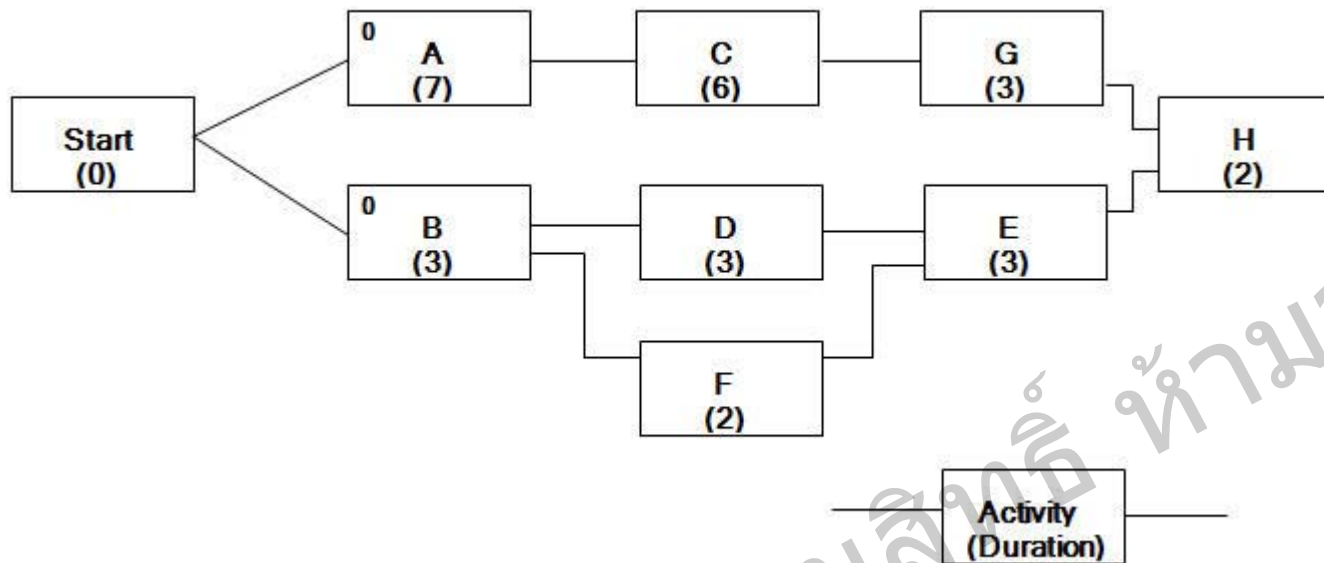
คำตอบ 4 : 7

ข้อที่ : 46



คำตอบ 1 : 8
 คำตอบ 2 : 2
 คำตอบ 3 : 0
 คำตอบ 4 : 7

ข้อที่ : 47



คำตอบ 1 : 8

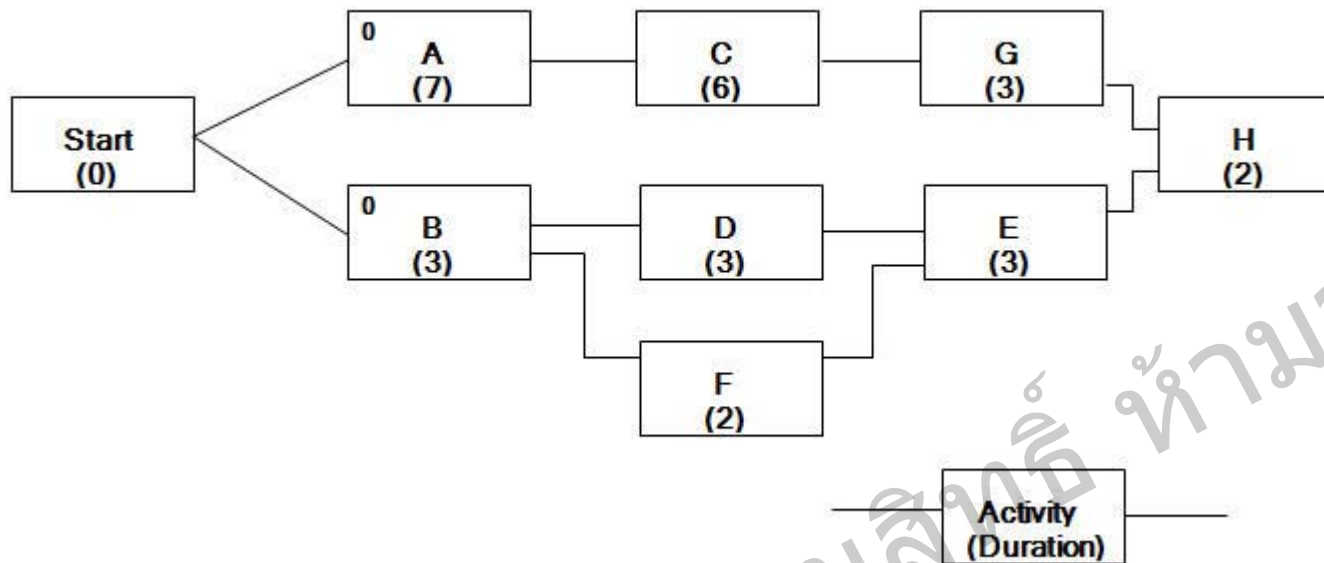
คำตอบ 2 : 2

คำตอบ 3 : 0

คำตอบ 4 : 7

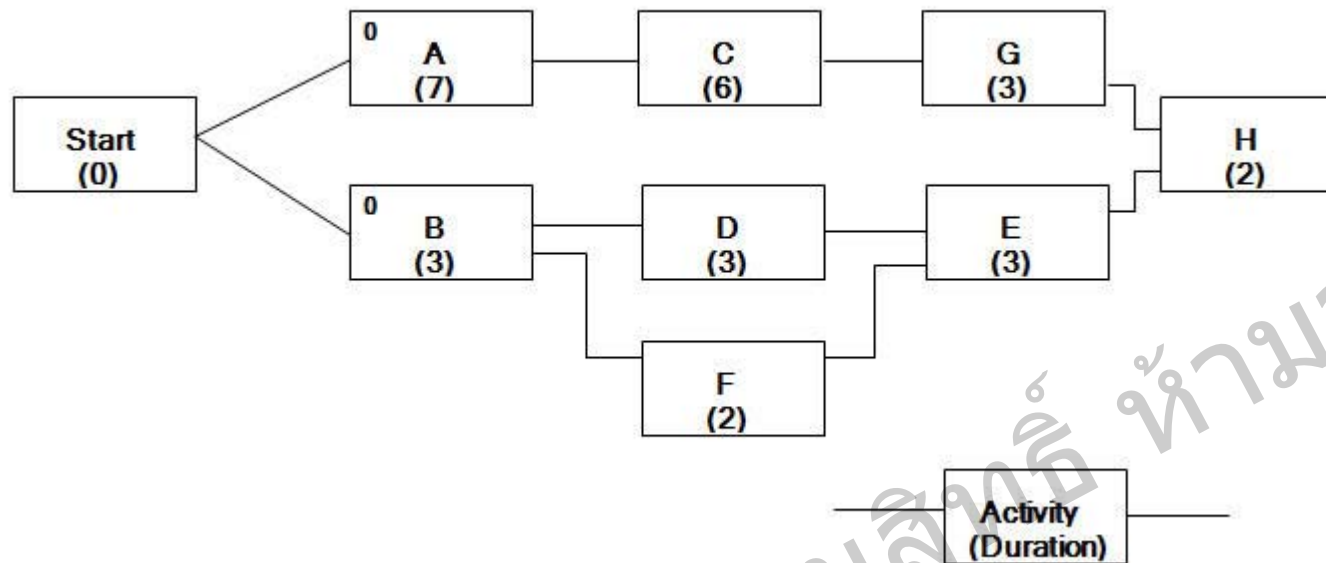
ข้อที่ : 48

จากรูป กิจกรรม E จะเริ่มดำเนินการได้เร็วที่สุด คือข้อใด



คำตอบ 1 : 6
 คำตอบ 2 : 8
 คำตอบ 3 : 9
 คำตอบ 4 : 10

ข้อที่ : 49



คำตอบ 1 : 16

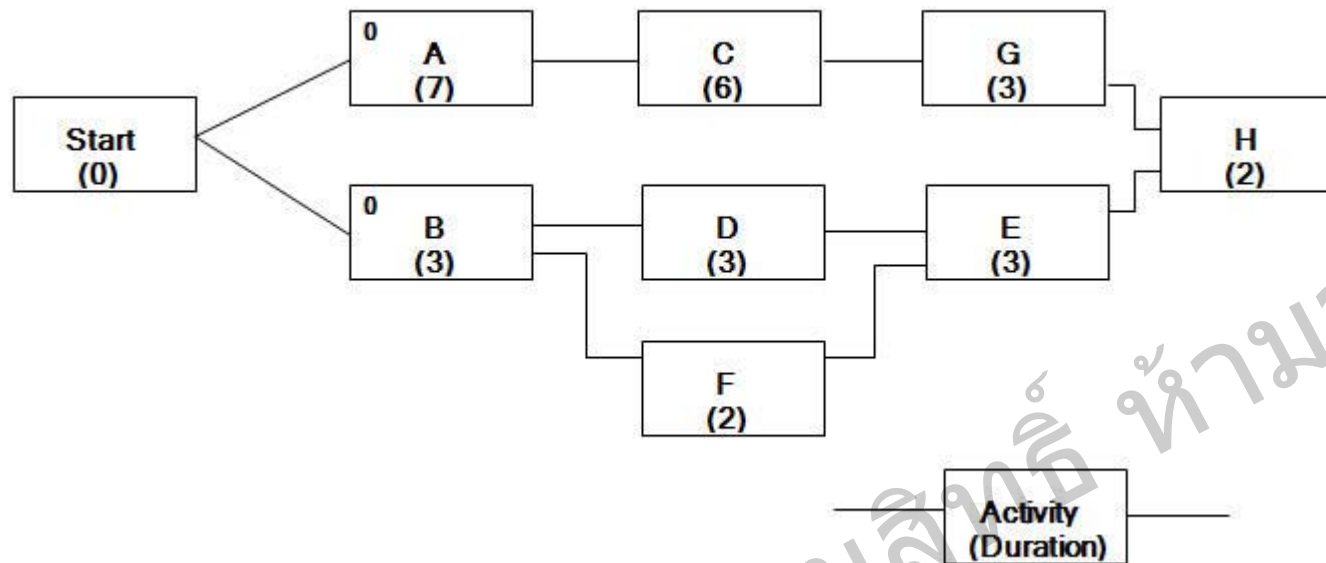
คำตอบ 2 : 18

คำตอบ 3 : 19

คำตอบ 4 : 20

ข้อที่ : 50

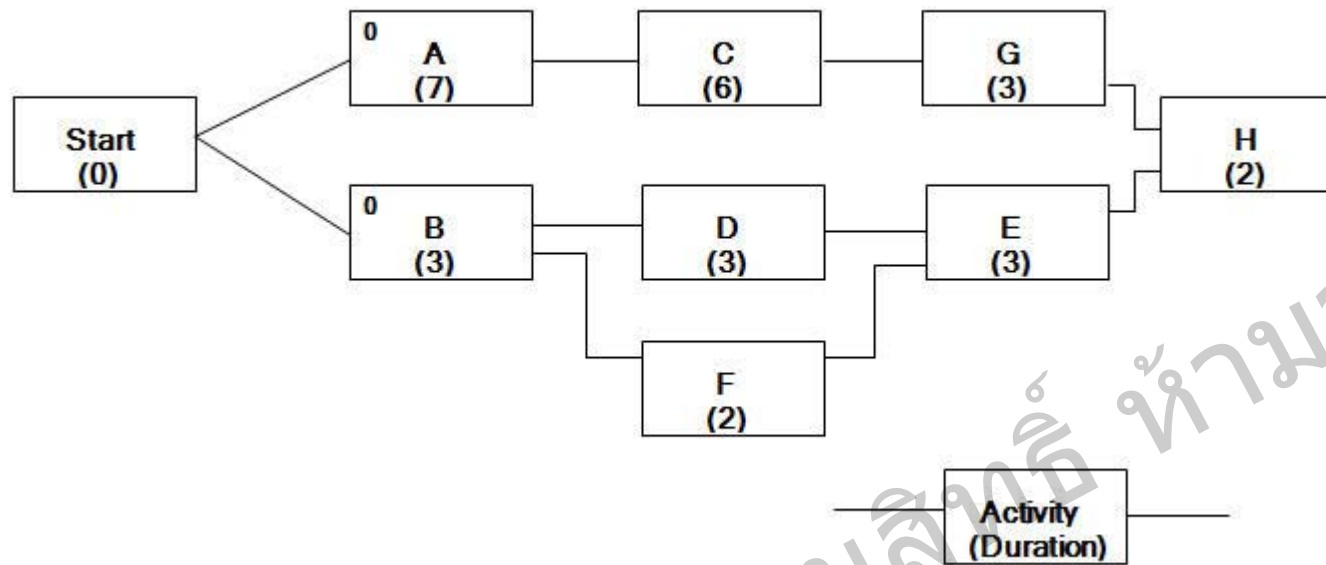
จากรูป กิจกรรม B จะเริ่มดำเนินการได้ช้าที่สุด คือข้อใด



คำตอบ 1 : 7
 คำตอบ 2 : 8
 คำตอบ 3 : 9
 คำตอบ 4 : 10

ข้อที่ : 51

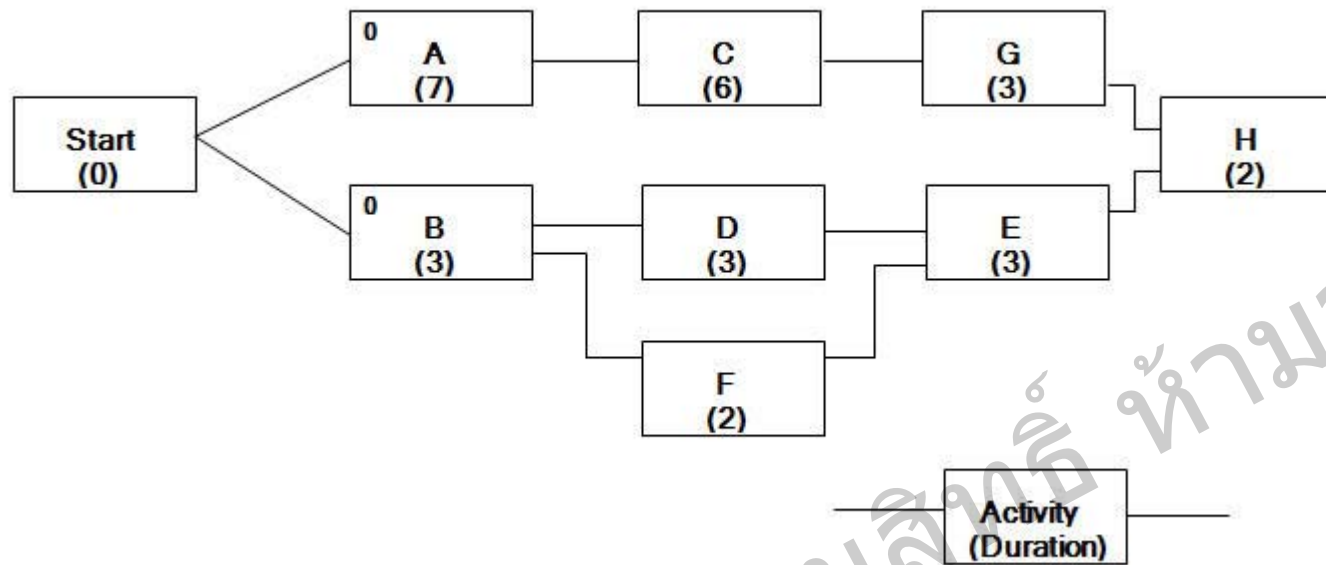
จากรูป กิจกรรม E จะเริ่มดำเนินการได้ช้าที่สุด คือข้อใด



คำตอบ 1 : 10
 คำตอบ 2 : 11
 คำตอบ 3 : 12
 คำตอบ 4 : 13

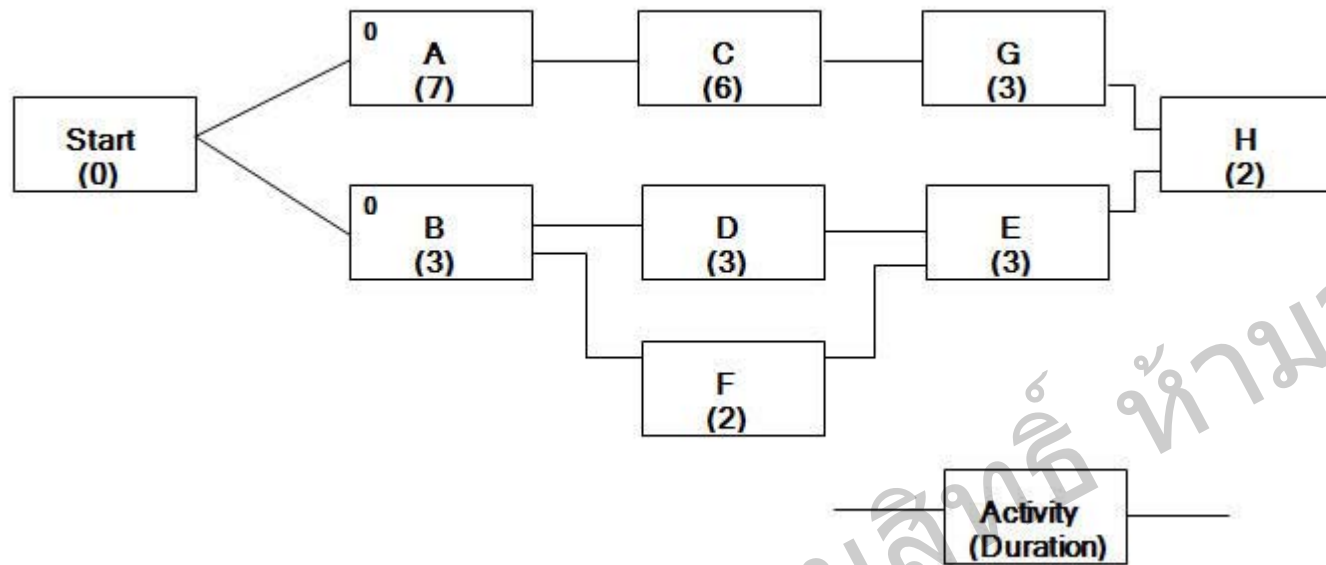
ข้อที่ : 52

จากรูป กิจกรรม G จะเริ่มดำเนินการได้ช้าที่สุด คือข้อใด



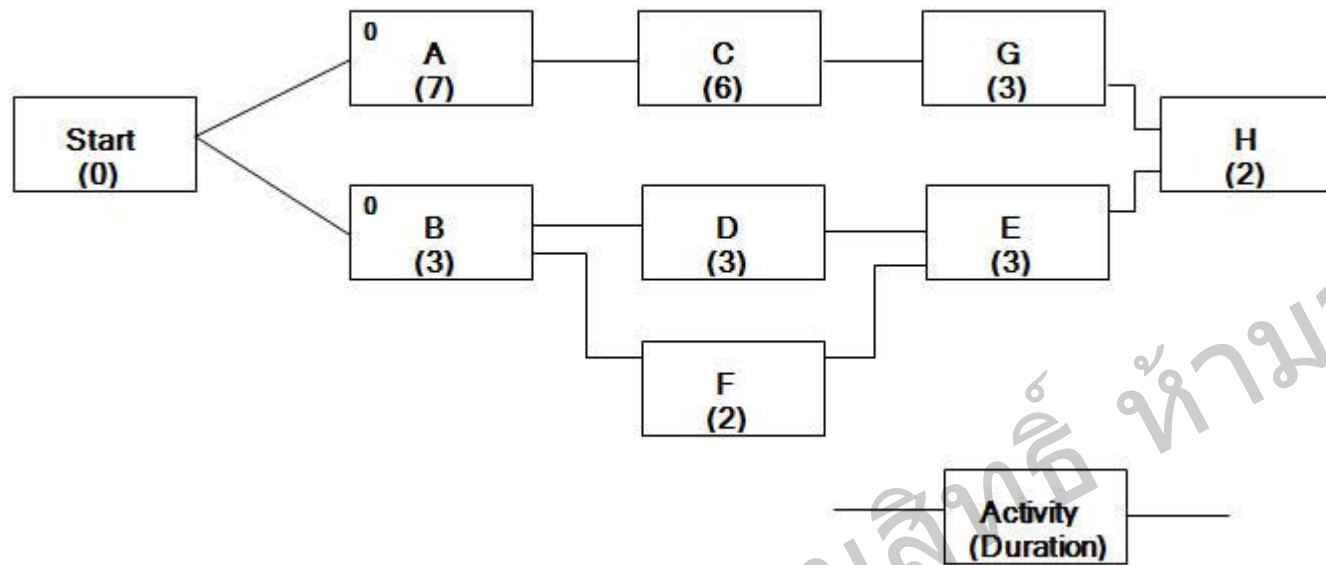
คำตอบ 1 : 10
 คำตอบ 2 : 11
 คำตอบ 3 : 12
 คำตอบ 4 : 13

ข้อที่ : 53



คำตอบ 1 : 6
 คำตอบ 2 : 9
 คำตอบ 3 : 12
 คำตอบ 4 : 15

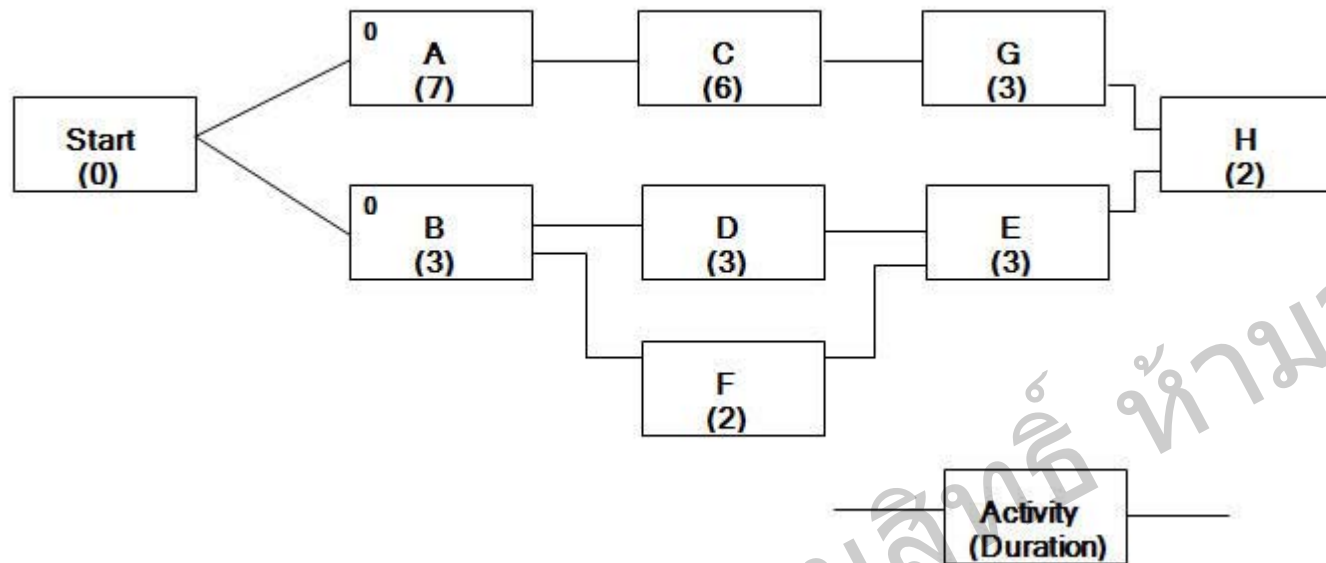
ข้อที่ : 54



คำตอบ 1 : 3
 คำตอบ 2 : 5
 คำตอบ 3 : 7
 คำตอบ 4 : 9

ข้อที่ : 55

จากรูป กิจกรรม H จะแล้วเสร็จเร็วที่สุด คือข้อใด



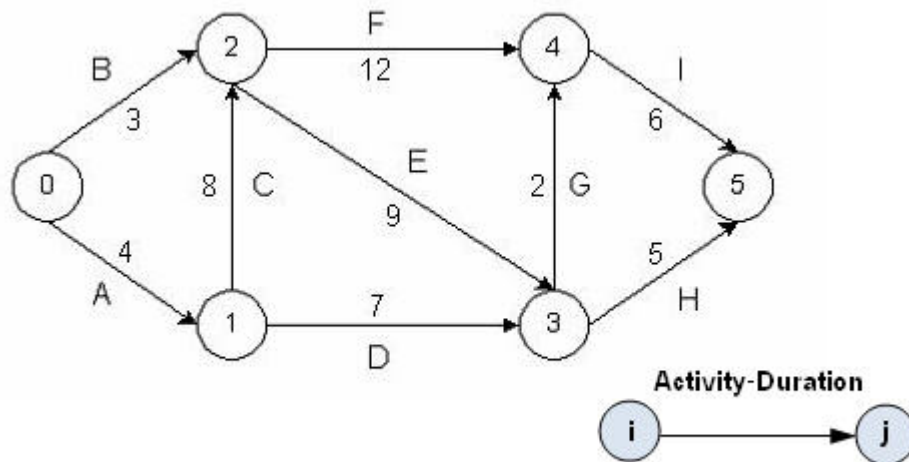
คำตอบ 1 : 14

คำตอบ 2 : 16

คำตอบ 3 : 18

คำตอบ 4 : 20

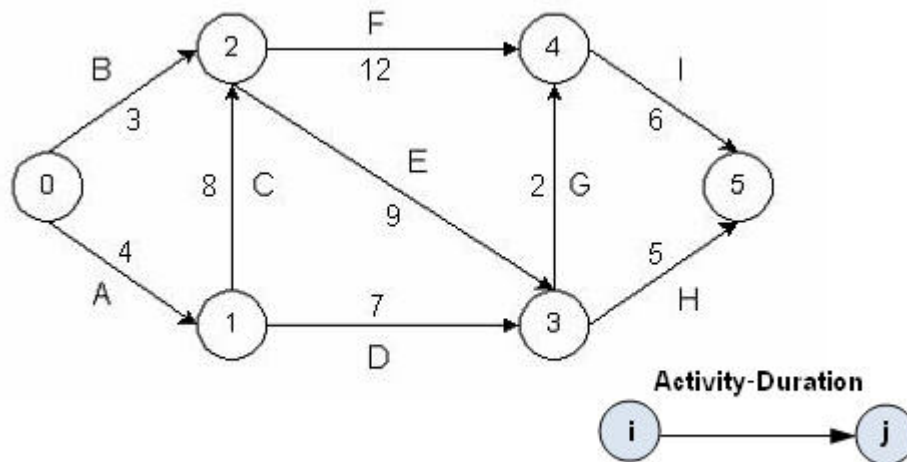
ข้อที่ : 56



คำตอบ 1 : 29
 คำตอบ 2 : 24
คำตอบ 3 : 30
 คำตอบ 4 : 20

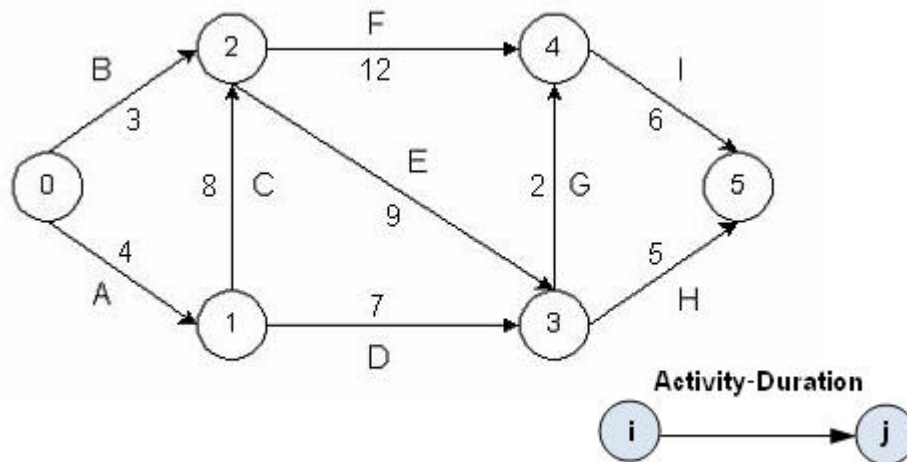
ข้อที่ : 57

จากรูป ระยะเวลาเสร็จช้าที่สุดของกิจกรรม I คือข้อใด



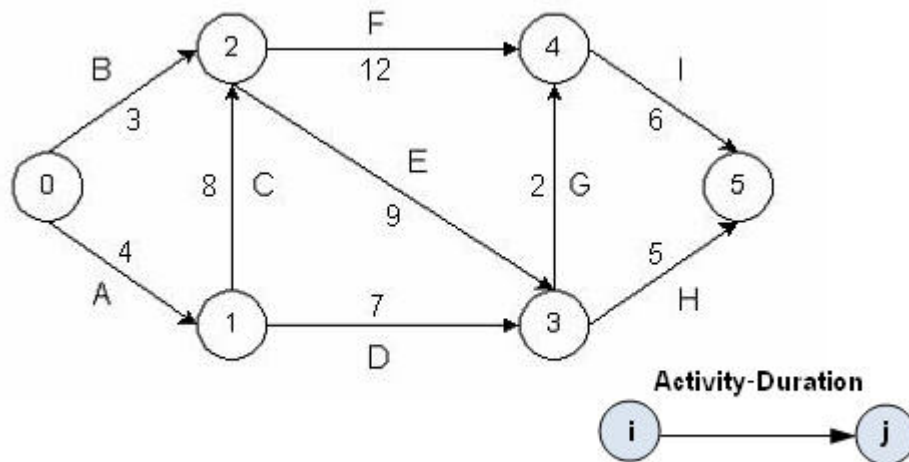
คำตอบ 1 : 29
 คำตอบ 2 : 24
คำตอบ 3 : 30
 คำตอบ 4 : 20

ข้อที่ : 58



คำตอบ 1 : 24
 คำตอบ 2 : 26
 คำตอบ 3 : 28
 คำตอบ 4 : 22

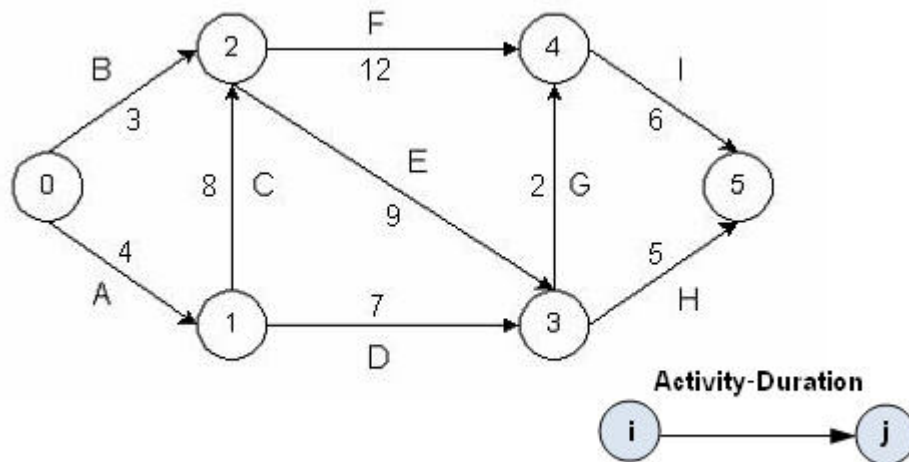
ข้อที่ : 59



- คำตอบ 1 : 24
 คำตอบ 2 : 26
 คำตอบ 3 : 28
 คำตอบ 4 : 22

ข้อที่ : 60

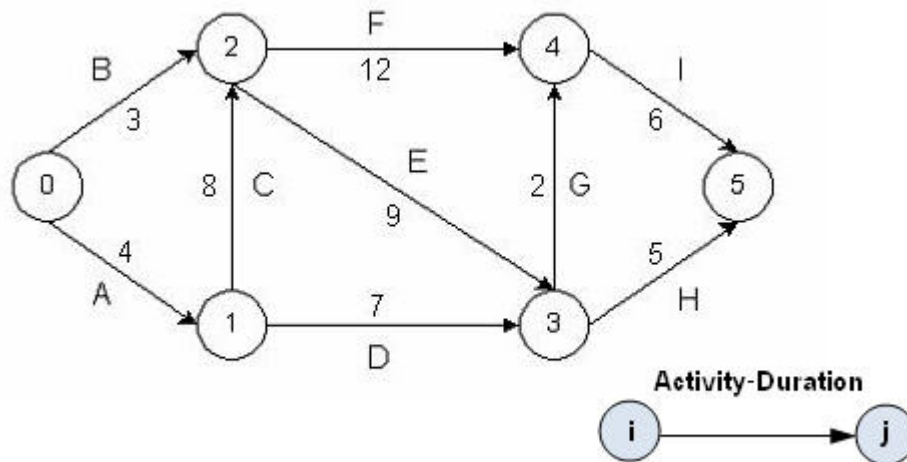
จากรูป ระยะเวลาเสร็จเร็วที่สุดของกิจกรรม G คือข้อใด



คำตอบ 1 : 18
 คำตอบ 2 : 23
 คำตอบ 3 : 24
 คำตอบ 4 : 14

ข้อที่ : 61

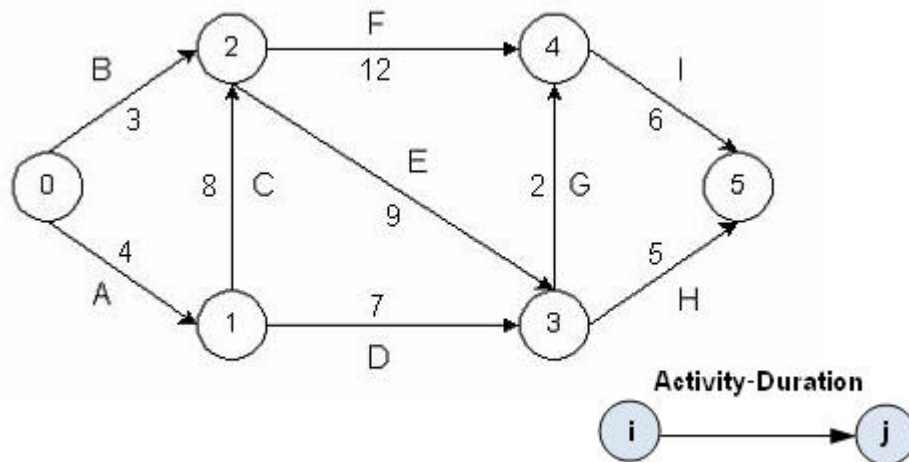
จากรูป ระยะเวลาเริ่มเร็วที่สุดของกิจกรรม I คือข้อใด



คำตอบ 1 : 18
 คำตอบ 2 : 21
คำตอบ 3 : 24
 คำตอบ 4 : 14

ข้อที่ : 62

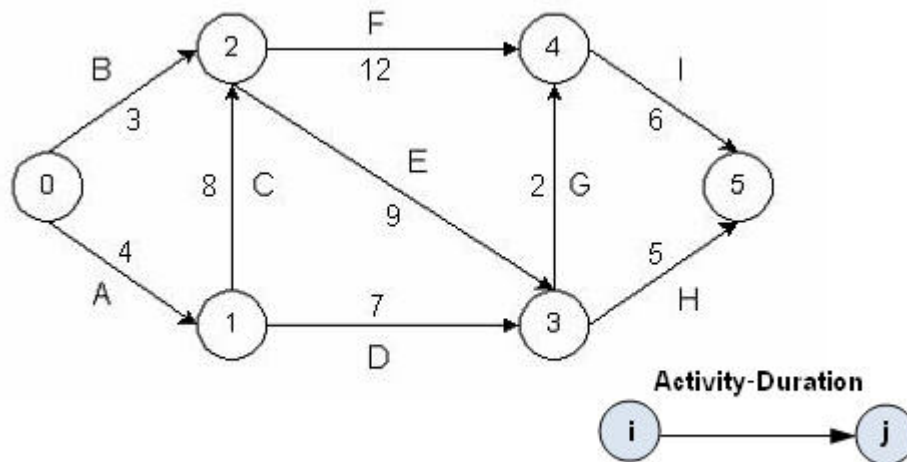
จากรูป ระยะเวลาเริ่มงานได้ช้าที่สุดของกิจกรรม D คือข้อใด



คำตอบ 1 : 5
 คำตอบ 2 : 10
คำตอบ 3 : 15
 คำตอบ 4 : 20

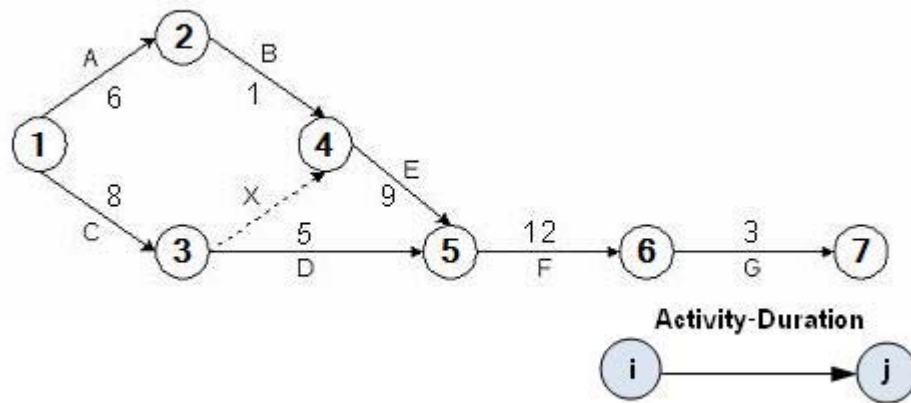
ข้อที่ : 63

จากรูป ระยะเวลาเริ่มงานได้ช้าที่สุดของกิจกรรม H คือข้อใด



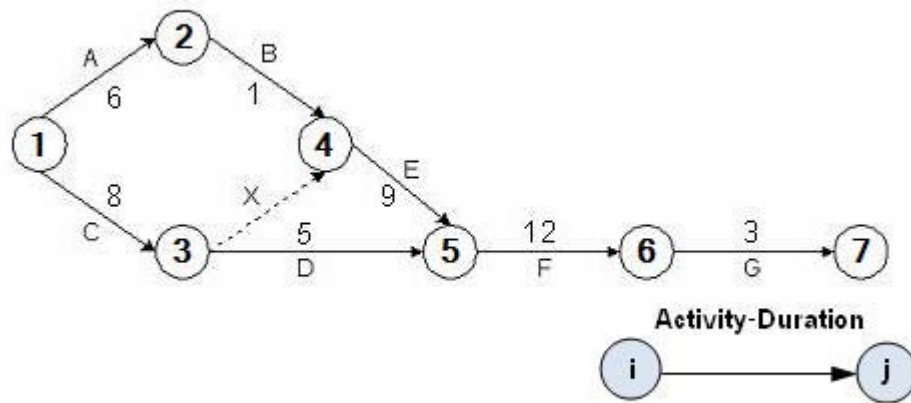
คำตอบ 1 : 15
 คำตอบ 2 : 20
คำตอบ 3 : 25
 คำตอบ 4 : 30

ข้อที่ : 64



คำตอบ 1 : 2
 คำตอบ 2 : 0
 คำตอบ 3 : 4
 คำตอบ 4 : 1

ข้อที่ : 65



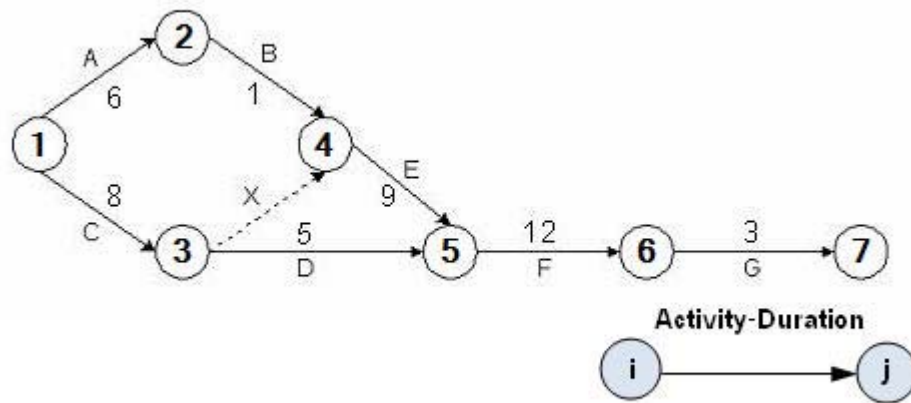
คำตอบ 1 : 2

คำตอบ 2 : 0

คำตอบ 3 : 4

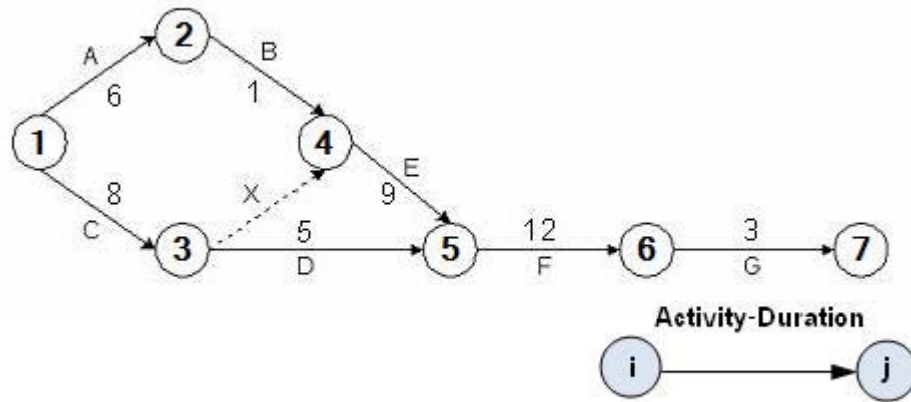
คำตอบ 4 : 1

ข้อที่ : 66



คำตอบ 1 : 2
 คำตอบ 2 : 0
 คำตอบ 3 : 4
 คำตอบ 4 : 1

ข้อที่ : 67



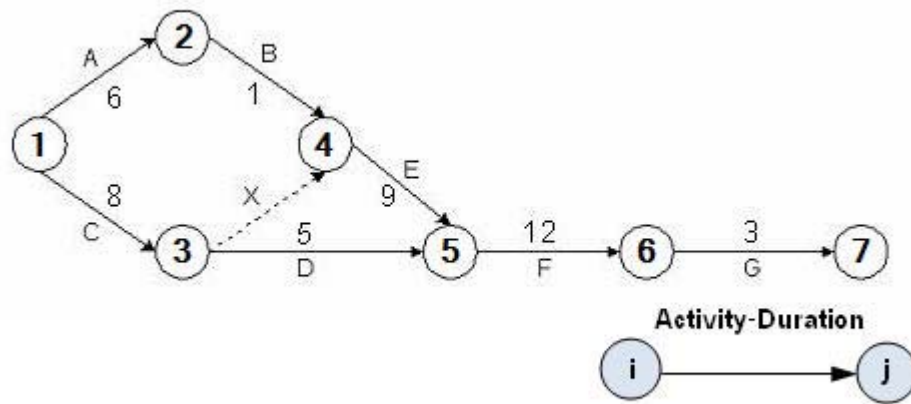
คำตอบ 1 : 2

คำตอบ 2 : 0

คำตอบ 3 : 4

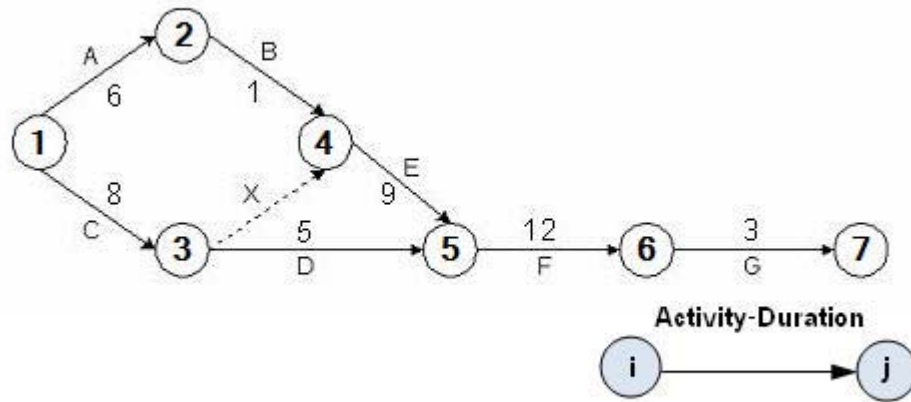
คำตอบ 4 : 1

ข้อที่ : 68



คำตอบ 1 : 2
 คำตอบ 2 : 0
 คำตอบ 3 : 4
 คำตอบ 4 : 1

ข้อที่ : 69



- คำตอบ 1 : 2
 คำตอบ 2 : 0
 คำตอบ 3 : 4
 คำตอบ 4 : 1

ข้อที่ : 70

ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ใช่ปัญหาที่เกิดจากการจัดการทรัพยากรในงานก่อสร้างที่ไม่ดี

- คำตอบ 1 : พื้นที่บริเวณก่อสร้างมีจำกัดจึงจำเป็นต้องเช่าสถานที่จัดเก็บวัสดุในบริเวณใกล้เคียง
 คำตอบ 2 : ความต้องการจำนวนคนงานไม่สม่ำเสมอ บางสัปดาห์ต้องการมาก บางสัปดาห์ต้องการน้อย
 คำตอบ 3 : ไม่สามารถจัดเข้าปั่นจั่นดอกเสาเข็มได้เมื่อถึงกำหนดเวลาดอกเสาเข็ม
 คำตอบ 4 : รถบรรทุกดินเทห้ายที่มีอยู่ 5 คัน ชาร์ต 2 คัน ยังคงใช้งานได้เพียง 3 คัน

ข้อที่ : 71

ข้อใดมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรน้อยที่สุด

- คำตอบ 1 : การเพิ่มค่าแรง
 คำตอบ 2 : การจัดให้มีสวัสดิการที่ดี
 คำตอบ 3 : การออกกฎระเบียบให้เข้มงวดและมีบทลงโทษที่รุนแรง

คำตอบ 4 : การจัดอบรมพัฒนาทักษะความรู้

ข้อที่ : 72

จากการวิเคราะห์โครงการ ค่า Benefit - Cost Ratio มีค่าเท่ากับ 1 หมายความว่าอย่างไร

คำตอบ 1 : เสมอตัว

คำตอบ 2 : คุ้มค่ากับการลงทุน

คำตอบ 3 : ไม่น่าลงทุน

คำตอบ 4 : ไม่สามารถอธิบายสถานะโครงการได้

ข้อที่ : 73

ในการวิเคราะห์โครงการ ค่า Discounted B/C Ratio มีค่าเท่ากับเท่าไร จึงจะถือว่าโครงการ ไม่น่าลงทุน

คำตอบ 1 : เท่ากับ 1

คำตอบ 2 : มากกว่า 1

คำตอบ 3 : น้อยกว่า 1

คำตอบ 4 : เท่ากับ 0

ข้อที่ : 74

ข้อใดไม่ได้จัดว่าเป็นทรัพยากรหลักของการก่อสร้าง

คำตอบ 1 : เงินทุน

คำตอบ 2 : วัสดุก่อสร้าง

คำตอบ 3 : คน

คำตอบ 4 : แผนงาน

ข้อที่ : 75

ข้อใดไม่ได้จัดอยู่ในส่วนของค่าใช้จ่ายโดยตรง (Direct Cost) ของโครงการ

คำตอบ 1 : ค่าวัสดุก่อสร้าง

คำตอบ 2 : ค่าเครื่องจักร

คำตอบ 3 : ค่าแรงงาน

คำตอบ 4 : เงินเดือนวิศวกรโครงการ

ข้อที่ : 76

โครงการหนึ่งมีงานปูกระเบื้องขนาด 12" x 12" จำนวนทั้งสิ้น 2,500 ตารางเมตร จากสถิติการทำงานคนงาน 1 คน สามารถปูกระเบื้องได้ 180 แผ่นต่อวัน ถ้าหากใช้คนงานปูกระเบื้อง 15 คนต่อวัน จะต้องใช้เวลาในการปูกระเบื้องดังกล่าวเท่าใด

- คำตอบ 1 : 9 วัน
คำตอบ 2 : 10 วัน
คำตอบ 3 : 11 วัน
คำตอบ 4 : 12 วัน

ข้อที่ : 77

ถ้ากำหนดให้ค่าผลิตภาพ (Productivity) ของงานเหล็กเสริมพื้นเป็นดังนี้ คนงาน 1 คน ผูกเหล็กได้ 15 กิโลกรัมต่อวัน และกำหนดให้ใช้คนเท่ากับ 18 คนต่อวัน ปริมาณงานเหล็กเสริมพื้น 3.2 ตัน จะใช้เวลาดำเนินการงานดังกล่าวเท่าใด

- คำตอบ 1 : 9 วัน
คำตอบ 2 : 10 วัน
คำตอบ 3 : 11 วัน
คำตอบ 4 : 12 วัน

ข้อที่ : 78

การดำเนินการก่อสร้างตามแผนอาจไม่เป็นไปตามกำหนดเวลาจนเกิดความล่าช้าขึ้น หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงแผนให้เร็วขึ้นตามความต้องการของเจ้าของงาน ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่เทคนิควิธีที่เหมาะสมที่ใช้เร่งรัดงาน

- คำตอบ 1 : ปรับปรุงเทคนิคการทำงาน หรือปรับปรุงวิธีการก่อสร้าง
คำตอบ 2 : เพิ่มชั่วโมงการทำงานต่อวัน เพิ่มจำนวนกะ หรือเพิ่มจำนวนคนงาน
คำตอบ 3 : เร่งปริมาณการสั่งวัสดุก่อสร้างให้มากขึ้นและใช้เวลาส่งเร็วขึ้น
คำตอบ 4 : เพิ่มจำนวนอุปกรณ์เครื่องจักรกล หรือปรับปรุงเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ข้อที่ : 79

การสูญเสียของวัสดุในงานก่อสร้างเกิดขึ้นได้จากสาเหตุต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด

- คำตอบ 1 : การจัดเก็บวัสดุที่ไม่เหมาะสม
คำตอบ 2 : การทำงานผิดพลาด ไม่ชำนาญ หรือไม่เข้าใจในหน้าที่ของตนเอง
คำตอบ 3 : การถูกเบียดบังจากผู้ตรวจรับวัสดุหรือผู้ควบคุมวัสดุ
คำตอบ 4 : การควบคุมงานก่อสร้างที่เข้มงวดตามข้อกำหนด

ข้อที่ : 80

วิธีการใดไม่สามารถนำมาใช้ในการเร่งงานกรณีที่มีทรัพยากรอยู่จำกัด

- คำตอบ 1 : ทำงานล่วงเวลา
คำตอบ 2 : นำทรัพยากรของกิจกรรมที่ไม่วิกฤตมาใช้
คำตอบ 3 : เปลี่ยนวิธีการทำงาน
คำตอบ 4 : จัดลำดับกิจกรรมย่อยใหม่ให้เริ่มงานเร็วขึ้น

ข้อที่ : 81

การปรับระดับทรัพยากร(Resource Leveling) คืออะไร

- คำตอบ 1 : การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้แก่ทรัพยากร
คำตอบ 2 : การจัดการใช้ทรัพยากรให้สม่ำเสมอเพื่อลดค่าใช้จ่าย
คำตอบ 3 : การมอบหมายความรับผิดชอบให้แก่ทรัพยากรอย่างเท่าเทียมกัน
คำตอบ 4 : การเลือกทรัพยากรมาใช้ให้เหมาะสมกับงาน

ข้อที่ : 82

ข้อใดไม่ใช่ผลกระทบที่เกิดจากการขาดแคลนทรัพยากร

- คำตอบ 1 : การทำงานไม่แล้วเสร็จตามแผนที่กำหนด
คำตอบ 2 : ต้นทุนค่าก่อสร้างสูงขึ้น
คำตอบ 3 : ไม่สามารถเริ่มงานได้ตามแผน
คำตอบ 4 : ความปลอดภัยและคุณภาพของงานก่อสร้างตกต่ำลง

ข้อที่ : 83

คำจำกัดความหนึ่งของการบริหารโครงการ คือ การจัดการ การใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่อย่างเหมาะสมและสมบูรณ์ที่สุด เพื่อให้การดำเนินโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ คำว่าทรัพยากรในคำจำกัดความดังกล่าวหมายถึงอะไร

- คำตอบ 1 : ระเบียบวิธีปฏิบัติของทางราชการ รายละเอียดประกอบแบบ
คำตอบ 2 : เจ้าหน้าที่ของรัฐ เจ้าของโครงการ
คำตอบ 3 : ดอกเบี้ยเงินกู้
คำตอบ 4 : ข้อมูลการก่อสร้าง เงินลงทุน บุคลากรและทีมงาน

ข้อที่ : 84

เทคนิคใดเหมาะสำหรับใช้ประเมินผลการดำเนินงานโดยแผนการกำหนดเวลาแบบ Bar Chart

- คำตอบ 1 : Resource Leveling
คำตอบ 2 : S-Curve

คำตอบ 3 : Simulation
คำตอบ 4 : Monte Carlo Technique

ข้อที่ : 85

การวางแผนกำหนดทรัพยากรไม่ดีพอ อาจทำให้งานก่อสร้างไม่สามารถเริ่มได้ตามแผน ผลงานทำได้น้อยกว่าที่ควรจะเป็น และปัญหาอื่นๆ ซึ่งผู้มีหน้าที่ในการวางแผนกำหนดเวลาทรัพยากรควรคำนึงถึง เพื่อให้กำหนดเวลาก่อสร้างเป็นไปตามแผนได้ ในข้อใดต่อไปนี้มี การแก้ปัญหาทรัพยากรไม่ถูกต้อง

- คำตอบ 1 : ความต้องการทรัพยากรที่ไม่สม่ำเสมอ เช่น มีความต้องการแรงงานเปลี่ยนแปลงตลอดช่วงโครงการ แก้ปัญหาโดยการคำนวณหาจำนวนแรงงานในช่วงที่มีความต้องการสูงสุด และจัดจ้างด้วยจำนวนแรงงานมากที่สุดตั้งแต่เริ่มต้นจนปิดโครงการ เพื่อป้องกันการขาดช่วงของแรงงาน
- คำตอบ 2 : ในกรณีทรัพยากรที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับความต้องการ อาจเตรียมการแก้ไขโดยการจัดเตรียมทรัพยากรสำรองจากแหล่งอื่น
- คำตอบ 3 : ในกรณีการจัดทรัพยากรไม่ทันความต้องการ แก้ไขโดยศึกษากระบวนการจัดซื้อให้ดี และจัดทำแผนกำหนดเวลาส่งมอบวัสดุ อุปกรณ์ก่อนเริ่มดำเนินการ
- คำตอบ 4 : วิธีการแก้ปัญหาเหมาะสมทุกข้อ

ข้อที่ : 86

โครงการสาธารณูปโภคแห่งหนึ่งมีปริมาณงานดินที่ต้องขุด 1,000,000 ลูกบาศก์เมตร จากข้อมูลสถิติที่มีอยู่อัตราผลผลิตของรถขุดขนาดใหญ่มีค่าคันละ 500 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน หากต้องการขุดดินให้แล้วเสร็จในเวลา 6 เดือน จะต้องใช้รถขุดน้อยที่สุดจำนวนกี่คันโดยสมมติให้ทำงานทุกวัน 30 วันต่อเดือน

- คำตอบ 1 : 8 คัน
- คำตอบ 2 : 10 คัน
- คำตอบ 3 : 12 คัน
- คำตอบ 4 : 15 คัน

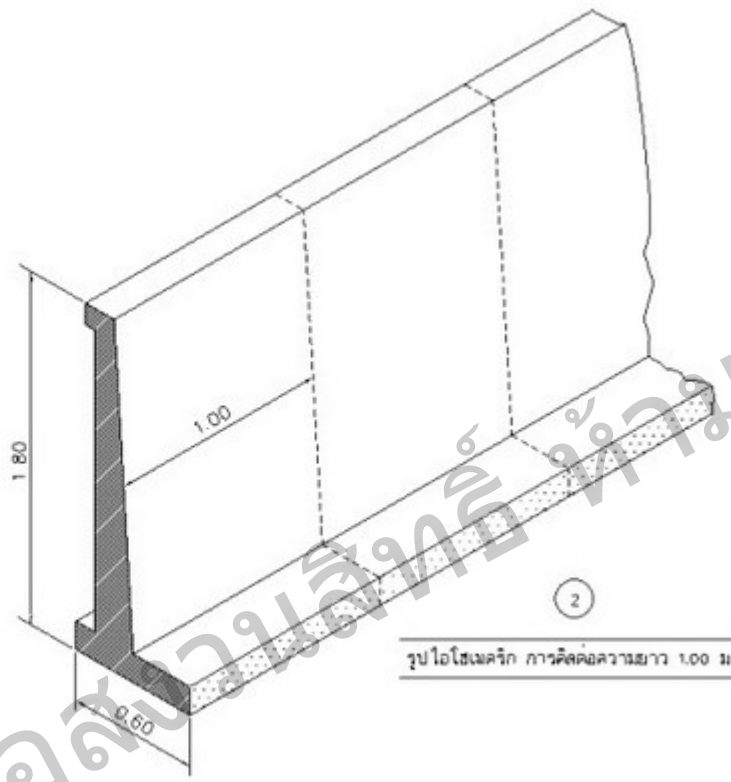
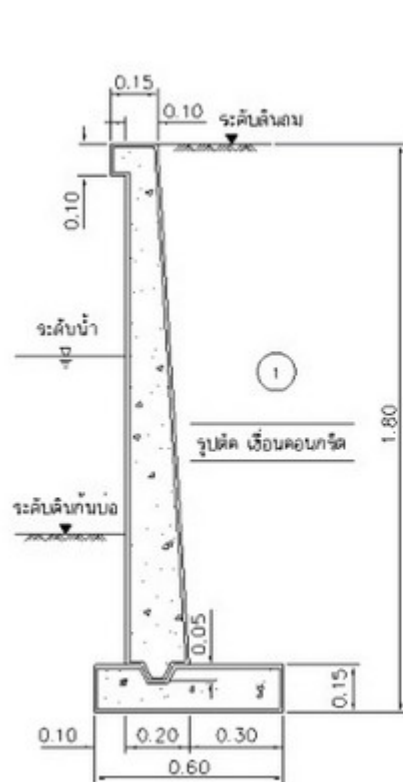
ข้อที่ : 87

ต้องการปูพื้นไม้เข้าลิ้นในอาคารที่มีพื้นที่ 180 ตารางเมตร ปูด้วยไม้พื้นหน้า 1 x 6 นิ้ว โดยคิดว่าไม้พื้นขนาดดังกล่าวยาว 7.5 เมตร สามารถปูพื้นได้ 1 ตารางเมตร อยากทราบว่าต้องใช้ไม้ยาว 3.5 เมตร จำนวนเท่าใดในการปูพื้นขนาดดังกล่าว (ให้คิดการเผื่อปริมาณอีก 5%)

- คำตอบ 1 : 395 แผ่น
- คำตอบ 2 : 405 แผ่น
- คำตอบ 3 : 415 แผ่น
- คำตอบ 4 : 425 แผ่น

ข้อที่ : 88

จงคำนวณปริมาณคอนกรีตน้อยที่สุดเพื่อใช้ในการสร้างเขื่อนริมตลิ่งความยาว 40 เมตร มีรูปทรงดังรูปแสดง (ให้ประมาณค่าเผื่อการสูญเสียของคอนกรีตเท่ากับ 5%)



คำตอบ 1 : 12.4 ลูกบาศก์เมตร

คำตอบ 2 : 14.4 ลูกบาศก์เมตร

คำตอบ 3 : 16.4 ลูกบาศก์เมตร

คำตอบ 4 : 18.4 ลูกบาศก์เมตร

ข้อที่ : 89

ข้อใดต่อไปนี้เป็นปัญหาในการจัดการทรัพยากรในงานก่อสร้าง

คำตอบ 1 : ไม่สามารถจัดระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้างได้ตามที่กฎหมายกำหนด

คำตอบ 2 : ความต้องการจำนวนคนงานไม่สม่ำเสมอ บางสัปดาห์ต้องการมาก บางสัปดาห์ต้องการน้อย

- คำตอบ 3 : ไม่สามารถจัดเข้าปั่นจั่นดอกเสาเข็มได้เมื่อถึงกำหนดเวลาดอกเสาเข็ม
คำตอบ 4 : รถบรรทุกดินเทท้ายที่มีอยู่ 5 คัน ชาร์ต 2 คัน ยังคงใช้งานได้เพียง 3 คัน

ข้อที่ : 90
ถ้าทรัพยากรมีอยู่อย่างจำกัด จะเร่งงานให้โครงการแล้วเสร็จเร็วขึ้นจะต้องใช้วิธีใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
คำตอบ 1 : เพิ่มเวลาทำงานในตอนกลางวันและลด overtime
คำตอบ 2 : เพิ่มจำนวนทรัพยากร
คำตอบ 3 : กวดขันเรื่องความปลอดภัยให้มากขึ้น
คำตอบ 4 : นำทรัพยากรของกิจกรรมที่ไม่วิกฤตมาใช้และจัดลำดับกิจกรรมใหม่

ข้อที่ : 91
ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ Cost Control
คำตอบ 1 : Cost Control ที่ดีจำเป็นต้องมีระบบ Coding system
คำตอบ 2 : ข้อมูลจาก Cost Control ใช้เป็นประโยชน์ต่อการประมาณงานในอนาคต
คำตอบ 3 : Cost Control ช่วยให้วิธีการปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพขึ้น
คำตอบ 4 : Cost Control จะไม่มีประโยชน์หากการรายงานผลล่าช้า

ข้อที่ : 92
โดยทั่วไป Cash Flow Analysis ไม่อาจให้คำตอบได้ในเรื่อง
คำตอบ 1 : การจัดลำดับการทำงานเพื่อให้การเงินมีปัญหาน้อยที่สุด
คำตอบ 2 : ความต้องการเงินหมุนเวียนสูงสุดในโครงการ
คำตอบ 3 : ภาระดอกเบี้ยที่เกิดในการดำเนินโครงการก่อสร้าง
คำตอบ 4 : การเลือกสถาบันการเงินที่เหมาะสมสำหรับสนับสนุนภาระการเงินของโครงการ

ข้อที่ : 93
ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับระบบ Fast Track
คำตอบ 1 : อาจมีการเริ่มการก่อสร้างโดยที่แบบก่อสร้างยังไม่เสร็จสมบูรณ์
คำตอบ 2 : อาจทำให้โครงการเสร็จเร็วขึ้น
คำตอบ 3 : มักใช้ควบคู่กับการก่อสร้างแบบ Phased Construction
คำตอบ 4 : ต้องใช้คู่กับสัญญา Design-build

ข้อที่ : 94

ข้อใดไม่ได้เป็นทรัพยากรหลักในการก่อสร้างทั้งหมด

- คำตอบ 1 : คน เงินทุน และ วัสดุก่อสร้าง
คำตอบ 2 : เครื่องมือ ระบบประกันคุณภาพ และ คน
คำตอบ 3 : เครื่องจักร วัสดุ และ คน
คำตอบ 4 : ข้อมูล เงินทุน วัสดุ

ข้อที่ : 95

ข้อใดเป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อม

- คำตอบ 1 : ค่าแรงในการตัดและผูกเหล็ก
คำตอบ 2 : ค่าเช่าเครื่องจักรสำหรับงานเทคอนกรีต
คำตอบ 3 : ค่าใช้จ่ายสำนักงานสนาม
คำตอบ 4 : ค่ามัดผูกเหล็ก

ข้อที่ : 96

ในกรณีที่ต้องการเร่งระยะเวลาของโครงการให้แล้วเสร็จเร็วขึ้น แต่จำนวนแรงงานก็มีจำกัดและค่าใช้จ่ายของโครงการก็ถูกควบคุมเข้มงวด ทางเลือกใดจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสม

- คำตอบ 1 : เพิ่มจำนวนทรัพยากรที่ขาดนั้นให้ได้ และเปลี่ยนวิธีการทำงาน
คำตอบ 2 : เปลี่ยนวิธีการทำงาน และย้ายทรัพยากรที่ขาดแคลนจากกิจกรรมที่ไม่วิกฤติ
คำตอบ 3 : จัดหาทรัพยากรที่เพิ่มขึ้นโดยจ่ายค่าแรงสูงขึ้นโดยมุ่งเน้นที่งาน
คำตอบ 4 : เพิ่มเวลาการทำงาน เพิ่มจำนวนทรัพยากร โดยลดค่าใช้จ่ายให้น้อยลง

ข้อที่ : 97

ในโครงการก่อสร้าง ในการติดตามความก้าวหน้าของโครงการจะดำเนินการติดตามได้จากข้อใด

- คำตอบ 1 : ติดตามระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด ระยะเวลาที่ใช้จากแผนที่กำหนดไว้ เปรียบเทียบกับการใช้จ่ายเงินจาก S-Curve และผลงานที่ได้จากหน้างาน
คำตอบ 2 : ระยะเวลาเริ่มต้น ระยะเวลาสิ้นสุดและค่าใช้จ่ายจาก Bar Chart
คำตอบ 3 : กำหนด S-Curve เพื่อติดตามค่าใช้จ่ายว่ามีการใช้จ่ายเป็นเงินเท่าไรเทียบกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นความก้าวหน้าของโครงการ
คำตอบ 4 : พิจารณาระยะเวลาเริ่มต้นของกิจกรรมสายงานวิกฤติให้เวลาเริ่มต้นตรงเวลาและผลงานที่ได้จากหน้างาน

ข้อที่ : 98

หากการวิเคราะห์พบว่าทรัพยากรที่ใช้ ณ.ช่วงเวลาหนึ่งมีค่าเกินกว่าทรัพยากรที่มีอยู่ หากท่านเป็นวิศวกรที่มอบหมายในการจัดสรรทรัพยากร ข้อใดควรจะต้องพิจารณาก่อนสุดเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

- คำตอบ 1 : ติดต่อหาแรงงานชั่วคราวมาเสริมเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้

- คำตอบ 2 : ในช่วงเวลานั้นมีกิจกรรมอื่น ๆ ที่มี Float หรือไม่
คำตอบ 3 : ปรับขยายระยะเวลาของกิจกรรมเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่
คำตอบ 4 : พัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อที่ : 99

ในการก่อสร้างหากงานก่อสร้างใดที่ถือว่าเป็น Executable delays

- คำตอบ 1 : ความล่าช้าที่เกิดจากการผู้บริหารโครงการ
คำตอบ 2 : ความล่าช้าที่เกิดจากผู้รับเหมาช่วง
คำตอบ 3 : ความล่าช้าที่เกิดจากการประท้วงของแรงงาน
คำตอบ 4 : ความล่าช้าที่เกิดจากภัยพิบัติ

ข้อที่ : 100

ข้อใดต่อไปนี้เป็นวิธีลดอุปสรรคหลักของการบริหารทรัพยากร

- คำตอบ 1 : ช่วยจัดการโครงการที่มีข้อจำกัดทางด้านเงินทุนหมุนเวียน
คำตอบ 2 : เพื่อช่วยแรงงานให้เสร็จเร็วขึ้น
คำตอบ 3 : เพื่อช่วยโครงการที่มีจำนวนเครื่องจักรที่ไม่พอเพียง
คำตอบ 4 : เพื่อช่วยในการพิจารณาทรัพยากรที่มีอยู่เปรียบเทียบกับปริมาณทรัพยากรที่ต้องการภายใต้แผนที่วางไว้

ข้อที่ : 101

ตามประกาศกระทรวงแรงงาน เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ในการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ บริษัทผู้รับจ้างซึ่งมีผู้ปฏิบัติงานแต่ละวันมากถึง 200 คน จึงต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ซึ่งต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดในประกาศ ข้อใดต่อไปนี้เป็นคุณสมบัติที่ถูกต้อง

- คำตอบ 1 : สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างก่อสร้าง
คำตอบ 2 : สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาอาชีวอนามัย
คำตอบ 3 : สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และผ่านการฝึกอบรมและทดสอบตามหลักสูตรจากหน่วยงานของกรมโยธาธิการและผังเมือง
คำตอบ 4 : เคยปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับพื้นฐานมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

ข้อที่ : 102

สัญญาการก่อสร้างแบบใด ที่เหมาะสมและสะดวกกับงานที่มีปริมาณงานที่แน่นอน

- คำตอบ 1 : Lump – Sum Contract
คำตอบ 2 : Unit Price Contract
คำตอบ 3 : Cost Plus Fixed Fee Contract

คำตอบ 4 : Maximum Price Contract

ข้อที่ : 103

การก่อสร้างแบบ Phased Construction มักใช้ควบคู่กับการดำเนินการก่อสร้างในข้อใด

คำตอบ 1 : Build – Operate - Transfer

คำตอบ 2 : Fast – Track Construction

คำตอบ 3 : Build – Operate - Deliver

คำตอบ 4 : Design - Bid -Build

ข้อที่ : 104

การจัดหมวดหมู่ข้อมูลต่างๆ ในงานก่อสร้าง เช่น วัสดุก่อสร้าง, การประมาณราคาก่อสร้าง, ข้อกำหนดงานก่อสร้าง ที่เป็นมาตรฐานสากลคือข้อใด

คำตอบ 1 : CSI / CSS Unit Format

คำตอบ 2 : CIS / CSS Unit Format

คำตอบ 3 : SIC / SCC Unit Format

คำตอบ 4 : SCC / SIC Unit Format

ข้อที่ : 105

ตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ลงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2528 กำหนดให้สถานประกอบกิจการตามกฎหมายแรงงาน ที่มีลูกจ้างตั้งแต่กี่คนขึ้นไป ต้องทำการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน อย่างน้อยแห่งละ 1 คน

คำตอบ 1 : 50 คน

คำตอบ 2 : 80 คน

คำตอบ 3 : 100 คน

คำตอบ 4 : 120 คน

ข้อที่ : 106

คำว่า "ZERO DEFECT" เป็นการจัดการเกี่ยวกับ

คำตอบ 1 : สิ่งแวดล้อม

คำตอบ 2 : คุณภาพ

คำตอบ 3 : เวลา/ค่าใช้จ่าย

คำตอบ 4 : ความปลอดภัย

ข้อที่ : 107

มาตรฐาน ISO 9000 จัดอยู่ในประเภทใด

คำตอบ 1 : Quality Inspection

คำตอบ 2 : Quality Control

คำตอบ 3 : Quality Management

คำตอบ 4 : Total Quality Management

ข้อที่ : 108

ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่วัตถุประสงค์หลักของการเข้าสู่ระบบคุณภาพ ISO 9000

คำตอบ 1 : เพื่อความมั่นใจของลูกค้าว่าจะได้รับผลิตภัณฑ์ การบริการที่ตรงกับความต้องการ

คำตอบ 2 : เพื่อผลการดำเนินงานที่มีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด

คำตอบ 3 : มีการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

คำตอบ 4 : โฆษณาองค์การให้มีชื่อเสียง

ข้อที่ : 109

การหลุดตัวพร้อม ๆ กันของฐานรากทั้งหมดในอาคารมักเกิดจากสาเหตุในข้อใด

คำตอบ 1 : เสาค้ำแต่ละต้นรับน้ำหนักบรรทุกทุกแตกต่างกันมาก

คำตอบ 2 : ใช้เสาค้ำสั้นไปโดยที่ปลายเสาค้ำอยู่ในชั้นดินอ่อนมาก

คำตอบ 3 : เสาค้ำด้านนอกเกิดความบวมพอง ทำให้เสาค้ำด้านในรับน้ำหนักไม่ได้

คำตอบ 4 : ใช้เสาค้ำที่มีความยาวไม่เท่ากัน ปลายเสาค้ำอยู่ในชั้นดินที่แตกต่างกัน

ข้อที่ : 110

ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของการหลุดตัวของฐานราก

คำตอบ 1 : ฐานรากเยื้องศูนย์ เกิดจากศูนย์กลางของเสาค้ำหรือกลุ่มของเสาค้ำไม่ตรงกับตำแหน่งเสาของอาคาร มักพบที่อาคารที่ใช้เสาค้ำเดี่ยว

คำตอบ 2 : เสาค้ำบวมพองหรือแตกหัก หรือขาดออกจากกัน

คำตอบ 3 : เสาค้ำมีความยาวมากเกินไป ทำให้เกิดการโก่งและเกิดแรงดัดสูงเมื่อรับน้ำหนักมาก

คำตอบ 4 : เสาค้ำสั้นเกินไป โดยปลายเสาค้ำอยู่ในชั้นดินที่อ่อนมาก

ข้อที่ : 111

วิธีใดต่อไปนี้ เป็นแนวทางที่เหมาะสมน้อยที่สุดในการตรวจสอบการแตกร้าวของพื้นหรือผนัง

คำตอบ 1 : ใช้ปากกาหรือดินสอขีดคร่อมรอยร้าวให้เส้นที่ขีดตั้งฉากกับรอยร้าว วัดความยาวของเส้นที่ขีดไว้เพื่อใช้เปรียบเทียบภายหลังได้ว่ารอยร้าว นั้นแยกกว้างขึ้น หรือเลื่อนไกลออกไปจากเดิม

หรือไม่

คำตอบ 2 : ใช้กล้องถ่ายภาพรอยร้าวไว้ในระยะเวลาต่างกัน เพื่อแสดงเปรียบเทียบให้เห็นภาพการเคลื่อนที่ของรอยร้าวได้ชัดเจนขึ้น

คำตอบ 3 : ใช้ปากกาหรือดินสอขีดกันที่ปลายของรอยร้าวพร้อมบันทึกวันที่ทำเครื่องหมายไว้ หากมีการแตกร้าวเพิ่มขึ้นรอยร้าวจะยาวเกินเส้นที่ขีดไว้

คำตอบ 4 : ใช้กระจก Slide หนาประมาณ 2 มิลลิเมตรติดคร่อมรอยร้าว หากกระจกแตกจากกันภายในหลังแสดงว่าเกิดการเคลื่อนของรอยร้าวออกจากกันมากขึ้น

ข้อที่ : 112

ข้อใดไม่ถูกต้อง

คำตอบ 1 : การสำรวจรอยร้าว ไม่ควรสำรวจเฉพาะภายในอาคารแต่เพียงอย่างเดียว ควรตรวจสอบสภาพแตกร้าวภายนอกอาคารด้วย

คำตอบ 2 : ในอาคารที่เชื่อมต่อกันหลาย ๆ ห้อง เช่น ตึกแถว อาคารพาณิชย์ รอยร้าวที่เกิดจากห้องใดห้องหนึ่งอาจไม่ได้มีสาเหตุจากการทรุดตัวของฐานรากใต้ห้องนั้นแต่เพียงอย่างเดียว

คำตอบ 3 : การสังเกตตำแหน่งของการแตกร้าวและทิศทางของรอยร้าวทั้งหมดในอาคาร ไม่ว่าจะเกิดรอยร้าวในทิศทางเดียวกันหรือแตกกลับทิศกัน จะมีส่วนช่วยให้วิเคราะห์สาเหตุได้ชัดเจนและถูกต้องยิ่งขึ้น

คำตอบ 4 : อาคารพาณิชย์ที่เชื่อมต่อกันหลาย ๆ ห้อง ถ้าหากฐานรากของคูกกลางทรุดตัวจะสามารถสังเกตรอยร้าวในอาคารห้องนั้นได้มากที่สุด

ข้อที่ : 113

ข้อใดเป็นหลักการป้องกันอุบัติเหตุ

คำตอบ 1 : การชี้ชัดภัยอันตราย การควบคุมอันตราย สถิติอุบัติเหตุ

คำตอบ 2 : การชี้ชัดภัยอันตราย การควบคุมภัยอันตราย การป้องกันมิให้เกิดซ้ำ

คำตอบ 3 : สถิติอุบัติเหตุ การควบคุมภัยอันตราย การจัดการความปลอดภัย

คำตอบ 4 : สถิติอุบัติเหตุ การป้องกันมิให้เกิดซ้ำ การจัดการความปลอดภัย

ข้อที่ : 114

ความสูญเสียจากอุบัติเหตุใดเป็นความสูญเสียทางอ้อม

คำตอบ 1 : ค่ารักษาพยาบาล

คำตอบ 2 : ค่าทดแทน

คำตอบ 3 : การสูญเสียโอกาส

คำตอบ 4 : ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ

ข้อที่ : 115

องค์ประกอบใดไม่เกี่ยวกับสภาพการทำงาน(Working Condition)

คำตอบ 1 : ความสะอาดเรียบร้อยของสถานที่ทำงาน

คำตอบ 2 : การระบายอากาศ

คำตอบ 3 : เสียงดังจากเครื่องจักร

คำตอบ 4 : พฤติกรรมการทำงานของพนักงาน

ข้อที่ : 116

ข้อใดไม่เป็นกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน

คำตอบ 1 : การจัดนิทรรศการ การบรรยายพิเศษ และการสนทนาความปลอดภัย

คำตอบ 2 : กิจกรรม 5 ส การประกวดภาพโปสเตอร์ การจัดฉายวิดีโอความปลอดภัย

คำตอบ 3 : การรณรงค์การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

คำตอบ 4 : การประยุกต์ใช้แนวคิดวิศวกรรมคุณค่า

ข้อที่ : 117

ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อไม่ใช่เป้าหมายหลักการใช้ระบบความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

คำตอบ 1 : ช่วยลดต้นทุนในงานก่อสร้าง

คำตอบ 2 : ช่วยวิเคราะห์อันตรายที่เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย

คำตอบ 3 : ช่วยค้นหาอันตรายที่เกิดจากอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรที่ชำรุด

คำตอบ 4 : ช่วยลดอันตรายที่เกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่ได้มาตรฐาน

ข้อที่ : 118

งานลักษณะใดต่อไปนี้เป็นถูกกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

คำตอบ 1 : งานดอกเสาเข็ม

คำตอบ 2 : งานลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว

คำตอบ 3 : เขตก่อสร้าง

คำตอบ 4 : การจ้างแรงงานก่อสร้าง

ข้อที่ : 119

ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

คำตอบ 1 : การประมาณราคากลางในงานก่อสร้างให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและโรคเนื่องจากการทำงานตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยในงาน หรือเกณฑ์ที่จะกำหนดโดยคณะกรรมการควบคุมราคากลาง

คำตอบ 2 : การติดตามการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยให้ตรวจรายงานอย่างน้อย 1 ครั้งโดยตรวจพร้อมกับการส่งมอบผลงานครั้งสุดท้าย เพื่อเป็นหลักฐานการปฏิบัติตามความปลอดภัยตามสัญญา

คำตอบ 3 : เจ้าของโครงการควรเพิ่มข้อกำหนดในแบบสัญญาจ้างเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

คำตอบ 4 : ผู้ว่าจ้างควรกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่จะควบคุมดูแลและตรวจสอบการปฏิบัติตามความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ข้อที่ : 120

ข้อใดมิใช่หน้าที่และสิ่งทีวิศวกรผู้เป็นตัวแทนเจ้าของงานพึงปฏิบัติต่อผู้รับเหมาก่อสร้าง

คำตอบ 1 : แนะนำผู้รับเหมาในการตัดสินใจปัญหาต่างๆ อันเนื่องมาจากความไม่ชัดเจนของแบบรูปและรายการก่อสร้าง

คำตอบ 2 : สังเกตการทำงานของผู้รับเหมาให้เป็นที่น่าพอใจว่างานก่อสร้างกระทำไปตามเจตนาของแบบรูปและรายการก่อสร้างเป็นสำคัญ

คำตอบ 3 : ทำการทดสอบวัสดุด้วยตนเองเพื่อให้เชื่อได้ว่ามีผลการทดสอบถูกต้องจริงๆ

คำตอบ 4 : ไม่แนะนำหรือแก้ปัญหาใดๆ ให้กับผู้รับเหมาถ้างานนั้นตนเองมิได้เป็นตัวแทนอยู่

ข้อที่ : 121

ข้อใดมิใช่แนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการก่อสร้าง

คำตอบ 1 : การตรวจสอบเครื่องมือเครื่องใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ ก่อนการทำงานทุกครั้งโดยใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมา

คำตอบ 2 : การจัดบริเวณก่อสร้างให้สะอาด และควบคุมการจัดวางวัสดุก่อสร้างให้มีระเบียบตลอดเวลา

คำตอบ 3 : การจัดทำเครื่องป้องกันคนงานพลัดตกจากที่สูงด้วยการตรวจสอบว่าตรงจุดใดมีช่องเปิดก็ควรมีตาข่ายรองรับเป็นชั้นๆ และทำราวกันตกในส่วนที่เป็นระเบียง

คำตอบ 4 : การแนะนำวิธีการการทำงานที่ปลอดภัยกับคนงาน และควบคุมการทำงานงานอย่างใกล้ชิด

ข้อที่ : 122

ข้อใดมิใช่เหตุผลในการนำเครื่องจักรกลเข้ามาใช้ในการก่อสร้าง

คำตอบ 1 : ประสิทธิภาพของเครื่องจักรกลในการทำงานบางอย่างสูงกว่าการใช้แรงงาน ใช้แทนแรงงานได้หลายคน และเมื่อใช้เครื่องจักรกลแล้วค่าใช้จ่ายจะต่ำกว่าการใช้แรงงาน

คำตอบ 2 : แนวโน้มของค่าจ้างแรงงานต่ำลงเรื่อยๆ

คำตอบ 3 : ลักษณะของงานก่อสร้างบางอย่างจะต้องทำให้ตรงมาตรฐานที่กำหนดในรายการก่อสร้าง เช่น การบดอัด การตัดเกรด ซึ่งแรงงานคนไม่สามารถจะทำให้ได้ผลดีเท่าเครื่องจักร

คำตอบ 4 : การใช้แรงงานจำนวนมากย่อมก่อปัญหาต่างๆ ขึ้นได้เสมอ เช่น ปัญหาที่อยู่อาศัย อุบัติเหตุ การเกิดข้อพิพาทระหว่างผู้ใช้แรงงานด้วยกัน การเรียกร้องผลประโยชน์อื่นๆ

ข้อที่ : 123

ข้อใดมิใช่หลักการเลือกใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม

คำตอบ 1 : เลือกขนาดของเครื่องจักรกลให้เหมาะสมกับงานที่กระทำอยู่ ไม่มีขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไป

คำตอบ 2 : รู้จักการประยุกต์ใช้งานเครื่องจักรกลให้ทำงานได้หลากหลายที่สุด โดยเฉพาะการใช้ทดแทนเครื่องจักรกลชนิดอื่นเพื่อความคุ้มค่า เช่น การประยุกต์ใช้รถดักร่วมในการดันดินเพื่อลดค่าใช้จ่ายของรถแทรกเตอร์

คำตอบ 3 : ใช้เครื่องจักรกลให้เต็มความสามารถ แต่ต้องไม่เกินขีดความสามารถ เพื่อให้ได้ประโยชน์มากที่สุดจากการใช้เครื่องจักรกลเหล่านั้น

คำตอบ 4 : ใช้เครื่องจักรกลตามคำแนะนำของผลตัวอย่างเคร่งครัดเพื่อรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีและลดการสึกหรอของเครื่องจักรกลได้

ข้อที่ : 124

ปัจจัยใดเกี่ยวข้องกับการประมาณราคาต่อหน่วยของค่าแรงงานคอนกรีตน้อยที่สุด

- คำตอบ 1 : วิธีการผสมคอนกรีต
คำตอบ 2 : วิธีการเทคอนกรีต
คำตอบ 3 : ขนาดและรูปร่างของโครงสร้าง
คำตอบ 4 : คุณสมบัติของคอนกรีต

ข้อที่ : 125

ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ที่ได้รับจากกรณี Safety โปรแกรม

- คำตอบ 1 : ทำให้เกิดการประหยัดต้นทุน
คำตอบ 2 : ทำให้เกิดขวัญกำลังใจของทีมงาน
คำตอบ 3 : ทำให้งานก่อสร้างมีคุณภาพดีขึ้น
คำตอบ 4 : ทำให้อัตราการลาออกของคณงานก่อสร้างลดลง

ข้อที่ : 126

ข้อใดเป็นมิใช่แนวทางที่ช่วยส่งเสริมความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

- คำตอบ 1 : วางแผนการใช้งานเครื่องจักรสำหรับการขนถ่ายวัสดุให้เกิดความปลอดภัย
คำตอบ 2 : ส่งเสริมให้พนักงานได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย
คำตอบ 3 : จัดสรรแหล่งเงินทุนเพื่อสนับสนุนการเตรียมการก่อสร้าง
คำตอบ 4 : การสื่อสารนโยบายความปลอดภัยสู่ผู้บริหารโครงการและผู้ปฏิบัติงาน

ข้อที่ : 127

ข้อใดเป็นมิใช่แนวทางที่ช่วยส่งเสริมความปลอดภัยในงานก่อสร้าง

- คำตอบ 1 : การสวมหมวกนิรภัย
คำตอบ 2 : การสวมรองเท้าหนัง
คำตอบ 3 : การแต่งกายไม่รัดกุม
คำตอบ 4 : การสวมแว่นตากันรังสีกรณีทำงานเชื่อม

ข้อที่ : 128

เพื่อให้งานก่อสร้างมีคุณภาพ ในการติดตั้งแบบสำหรับงานก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเสาควรจะต้องเว้นระยะจากผิวแบบถึงเหล็กเส้นประมาณเท่าใด

- คำตอบ 1 : ควรเว้นระยะจากผิวเหล็กแนวตั้งถึงผิวไม้แบบประมาณ 2.5 เซนติเมตร
คำตอบ 2 : ควรเว้นระยะจากศูนย์กลางเหล็กแนวตั้งถึงผิวไม้แบบประมาณ 2.5 เซนติเมตร
คำตอบ 3 : ควรเว้นระยะจากผิวเหล็กปลอกถึงผิวไม้แบบประมาณ 2.5 เซนติเมตร

คำตอบ 4 : ควรเว้นระยะจากศูนย์กลางเหล็กปลอกถึงผิวไม้แบบประมาณ 2.5 เซนติเมตร

ข้อที่ : 129

เพื่อให้งานก่อสร้างมีคุณภาพ ในการติดตั้งแบบสำหรับงานก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กฐานรากควรจะต้องเว้นระยะจากผิวแบบถึงเหล็กเส้นประมาณเท่าใด

คำตอบ 1 : ควรเว้นระยะจากผิวเหล็กกลางถึงผิวคอนกรีตหยาบอย่างน้อย 2.5 เซนติเมตร

คำตอบ 2 : ควรเว้นระยะจากศูนย์กลางเหล็กกลางถึงผิวคอนกรีตหยาบอย่างน้อย 2.5 เซนติเมตร

คำตอบ 3 : ควรเว้นระยะจากผิวเหล็กกลางถึงผิวคอนกรีตหยาบอย่างน้อย 5 เซนติเมตร

คำตอบ 4 : ควรเว้นระยะจากศูนย์กลางเหล็กกลางถึงผิวคอนกรีตหยาบอย่างน้อย 5 เซนติเมตร

ข้อที่ : 130

ในการตรวจสอบคุณภาพความสมบูรณ์ของเสาเข็มเจาะควรจะต้องทำการทดสอบโดยใช้วิธีใด

คำตอบ 1 : ทดสอบโดยวิธี Seismic

คำตอบ 2 : ทดสอบโดยวิธี Sonar

คำตอบ 3 : ทดสอบโดยวิธี Drop hammer

คำตอบ 4 : ทดสอบโดยวิธีนับ Blow count

ข้อที่ : 131

ในการควบคุมงานก่อสร้างโครงการคอนโดมิเนียมแห่งหนึ่งหากท่านเป็นวิศวกรหน้างานที่พบว่าการเทน้ำผสมลงในรถผสมคอนกรีต (Ready mixed concrete) โดยผู้ส่งคอนกรีตมากกว่าเพื่อให้คอนกรีตไม่แข็งตัว ท่านควรปฏิบัติอย่างไร

คำตอบ 1 : ยอมให้เทคอนกรีตได้เนื่องจากการผสมน้ำในคอนกรีตทำให้เพิ่มความสามารถในการเทได้

คำตอบ 2 : ยอมให้เทคอนกรีตได้เนื่องจากการผสมน้ำในคอนกรีตไม่มีผลต่อปริมาณซีเมนต์ที่เป็นส่วนรับกำลัง

คำตอบ 3 : ไม่ยอมให้เทคอนกรีตเนื่องจากการผสมน้ำในคอนกรีตมีผลต่อการรับกำลังคอนกรีต

คำตอบ 4 : ไม่ยอมให้เทคอนกรีตเนื่องจากการผสมน้ำในคอนกรีตมีผลต่อระยะเวลาแข็งตัวของคอนกรีต

ข้อที่ : 132

แนวความคิดของ Quality control (QC) มีความหมายตรงกับข้อใด

ก. เป็นการตรวจสอบคุณภาพงานก่อนการก่อสร้างเพื่อให้แน่ใจว่างานมีคุณภาพ

ข. เป็นการตรวจสอบระยะเวลางานระหว่างการก่อสร้างเพื่อให้แน่ใจว่างานมีคุณภาพ

ค. เป็นการตรวจสอบคุณภาพงานหลังการก่อสร้างเพื่อปรับปรุงงานที่มีข้อบกพร่องด้านคุณภาพ

คำตอบ 1 : ก, ข

คำตอบ 2 : ก, ค

คำตอบ 3 : ข, ค

คำตอบ 4 : ก, ข, ค

ข้อที่ : 133

นายขาว ตกลงรับงานขุดดินอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ โดยทำสัญญาแบบ unit-price การจ่ายค่าจ้างทุกๆ 30 วัน ระยะเวลาทำงานตามสัญญา 300 วัน เมื่อทำการขุดดินได้ครบ 30 วันแล้ว นายขาวจะได้รับค่าจ้างอย่างไร

คำตอบ 1 : นายขาวจะได้รับเงินค่าจ้าง 10% ของค่าจ้างทั้งหมด

คำตอบ 2 : นายขาวจะได้รับเงินค่าจ้าง 9.8% โดยหักค่าประกันผลงาน 0.2% ของค่าก่อสร้างทั้งหมด

คำตอบ 3 : นายขาวจะได้รับเงินค่าจ้างโดยคิดตามปริมาณงานที่ทำได้หลังผ่านการตรวจสอบจากผู้ว่าจ้างแล้ว

คำตอบ 4 : นายขาวจะได้รับเงินค่าจ้างเมื่อทำงานครบถ้วนทุกรายการตามที่ระบุในงวดที่ 1

ข้อที่ : 134

นายมีบุญ เป็นผู้รับจ้างงานก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กของทางราชการแห่งหนึ่ง หลังส่งมอบงานงวดสุดท้ายผ่านไปได้ 4 เดือน อาคารเกิดการทรุดตัว ตัวอาคารแตกร้าว ประตู หน้าต่างเปิดไม่ได้ จากการตรวจสอบพบว่าท่อประปาตามแบบก่อสร้างที่ใช้ท่อ P.V.C. สีฟ้า ชั้นคุณภาพ 13.5 ได้มาตรฐานตามมาตรฐานอุตสาหกรรม เกิดการปริแตกที่ใต้พื้นห้องสุขาชั้นล่าง นายมีบุญต้องรับผิดชอบอย่างไร

คำตอบ 1 : นายมีบุญต้องรับผิดชอบซ่อมแซมเฉพาะท่อประปาที่แตก

คำตอบ 2 : นายมีบุญต้องรับผิดชอบซ่อมแซมท่อประปาที่แตกและปรับแต่งบานประตู หน้าต่าง ให้เปิดได้

คำตอบ 3 : นายมีบุญต้องรับผิดชอบซ่อมแซมท่อประปาที่แตกและยกอาคารขึ้นให้ได้ระดับเดิมพร้อมทั้งซ่อมแซมประตู หน้าต่างและรอยแตกร้าว

คำตอบ 4 : นายมีบุญไม่ต้องรับผิดชอบใดๆทั้งสิ้น

ข้อที่ : 135

การจัดองค์กรแบบ Functional Organization มีลักษณะเช่นใด

คำตอบ 1 : จัดกลุ่มตามสายการผลิต

คำตอบ 2 : จัดกลุ่มตามหน้าที่ความชำนาญเฉพาะทาง

คำตอบ 3 : จัดกลุ่มตามสถานการณ์ ตลอดระยะเวลาของโครงการ

คำตอบ 4 : จัดกลุ่มตามความชำนาญและหน้าที่ในโครงการ

ข้อที่ : 136

การจัดองค์กรแบบ Matrix Organization มีลักษณะเช่นใด

คำตอบ 1 : จัดกลุ่มตามสายการผลิต

คำตอบ 2 : จัดกลุ่มตามหน้าที่ความชำนาญเฉพาะทาง

คำตอบ 3 : จัดกลุ่มตามความเชี่ยวชาญและหน้าที่ในโครงการ

คำตอบ 4 : จัดกลุ่มตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

ข้อที่ : 137
สัญญารูปแบบใดที่มีการแบ่งปันความเสี่ยงร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการ และ ผู้รับเหมาใกล้เคียงกันที่สุด
คำตอบ 1 : Lump Sum Contract
คำตอบ 2 : Unit Price Contract
คำตอบ 3 : Cost Plus Fixed Fee Contract
คำตอบ 4 : Cost Plus Variable Fee Contract

ข้อที่ : 138
สัญญาในลักษณะที่ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแบกรับความเสี่ยงสูงสุด
คำตอบ 1 : Lump Sum Contract
คำตอบ 2 : Unit Price Contract
คำตอบ 3 : Cost Plus Fixed Fee Contract
คำตอบ 4 : Cost Plus Variable Fee Contract

ข้อที่ : 139
รูปแบบองค์กรแบบใดมีรูปแบบของการประสานงาน (Coordination) ในแนวราบ
คำตอบ 1 : Functional Organization
คำตอบ 2 : Project Organization
คำตอบ 3 : Matrix Organization
คำตอบ 4 : Hybrid Organization

ข้อที่ : 140
รูปแบบองค์กรแบบใดที่อาจจะทำให้ทีมงานรู้สึกขาดความมั่นคงในการทำงาน
คำตอบ 1 : Functional Organization
คำตอบ 2 : Project Organization
คำตอบ 3 : Matrix Organization
คำตอบ 4 : Hybrid Organization

ข้อที่ : 141
ข้อใดต่อไปนี้เป็นลักษณะที่มักพบได้ในการประมูลงานก่อสร้างจาก 'เจ้าของงานแบบภาครัฐ'

- คำตอบ 1 : รูปแบบการจ้างงานก่อสร้างมีหลายรูปแบบ
 คำตอบ 2 : การตัดสินใจเลือกผู้รับเหมารายใด ผู้ที่ไม่ได้รับเลือกไม่มีสิทธิ์ตรวจสอบข้อมูลได้
 คำตอบ 3 : กฎเกณฑ์เงื่อนไขที่พิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมา กำหนดไว้ละเอียดและเปลี่ยนแปลงไม่ได้
 คำตอบ 4 : ผู้รับเหมาสามารถขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขตามประกาศประกวดราคาได้ ถ้าเป็นประโยชน์ต่อเจ้าของงาน

ข้อที่ : 142

ข้อใดต่อไปนี้เป็นลักษณะที่มักพบได้ในการประมูลงานก่อสร้างจาก 'เจ้าของงานแบบภาคเอกชน'

- คำตอบ 1 : รูปแบบการว่าจ้างงานก่อสร้างมีจำกัด
 คำตอบ 2 : หากเกิดความไม่เป็นธรรมในงานก่อสร้าง สามารถร้องเรียนขอความเป็นธรรมได้ตามขั้นตอนของรัฐ
 คำตอบ 3 : พิจารณาราคาเป็นอันดับแรก ส่วนคุณภาพและความสามารถเป็นอันดับรอง
 คำตอบ 4 : การจ่ายเงินงวดอาจขึ้นอยู่กับสถานะการเงินของเจ้าของงานในขณะนั้น

ข้อที่ : 143

จากลักษณะการว่าจ้างต่อไปนี้ "ผู้ออกแบบและฝ่ายก่อสร้างทำงานร่วมกัน และเสนอราคาก่อสร้างรวมค่าออกแบบต่อเจ้าของงาน โดยผู้ออกแบบและก่อสร้างจะเป็นผู้ลงทุนให้ก่อน" ลักษณะการว่าจ้างงานที่กล่าวมานี้ จัดเป็นการว่าจ้างที่ทำสัญญาแบบใด

- คำตอบ 1 : Construction Management Contract: การว่าจ้างทีมผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
 คำตอบ 2 : Turnkey Contract: การว่าจ้างงานออกแบบก่อสร้าง
 คำตอบ 3 : Design & Construction Contract: การว่าจ้างงานออกแบบและก่อสร้างร่วมกัน
 คำตอบ 4 : Single Prime Contract: การว่าจ้างผู้ออกแบบและผู้รับเหมาก่อสร้างหลักแยกกัน

ข้อที่ : 144

ข้อใดไม่ใช่หน้าที่หลักของผู้จัดการงานก่อสร้าง(Construction Manager)

- คำตอบ 1 : จัดทำแผนงานก่อสร้างหลัก
 คำตอบ 2 : ประสานแหล่งเงินทุน และจัดทำแผนการใช้เงิน (Cash Flow)
 คำตอบ 3 : คัดเลือกผู้รับเหมาและประเมินผลการก่อสร้าง
 คำตอบ 4 : ตัดสินใจคัดเลือกผู้ออกแบบ

ข้อที่ : 145

โครงสร้างองค์กรก่อสร้างในข้อใดต่อไปนี้ เป็นโครงสร้างของสำนักงานภาคสนาม

- คำตอบ 1 : หน่วยธุรการ หน่วยจัดซื้อ หน่วยกฎหมาย หน่วยบุคคล
 คำตอบ 2 : หน่วยออกแบบ หน่วยวิศวกรรม หน่วยสำรวจปริมาณ หน่วยบัญชีและการเงิน

คำตอบ 3 : หน่วยธุรการภาคสนาม วิศวกรรมการงาน ผู้จัดการงานก่อสร้าง หน่วยวัสดุ

คำตอบ 4 : หน่วยธุรการ หน่วยออกแบบ หน่วยงานตรวจสอบ หน่วยวิจัย

ข้อที่ : 146

สัญญาตามกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในข้อความต่อไปนี้เป็นสัญญาในรูปแบบใด "สัญญาที่ทำให้คู่สัญญาต่างเป็นทั้งเจ้าหนี้และลูกหนี้ซึ่งกันและกัน หรือกล่าวได้ว่า คู่สัญญาต่างมีหนี้หรือมีหน้าที่ต้องชำระให้แก่กัน เช่น สัญญาจ้างก่อสร้าง เป็นต้น"

คำตอบ 1 : สัญญาต่างตอบแทน

คำตอบ 2 : สัญญามีคำตอบแทน

คำตอบ 3 : สัญญาเพื่อประโยชน์บุคคลภายนอก

คำตอบ 4 : สัญญาไม่ต่างตอบแทน

ข้อที่ : 147

สัญญางานก่อสร้างต่อไปนี้เป็นสัญญาประเภทใด "สัญญาที่ใช้กับงานก่อสร้างที่เจ้าของงานต้องการเร่งรัดให้เสร็จเร็วที่สุด หรือเป็นลักษณะงานพิเศษที่ทั้งผู้รับเหมาและเจ้าของยังไม่เคยทำมาก่อน โดยตกลงค่าดำเนินการและกำไรไว้ก่อน ส่วนค่าใช้จ่ายนั้นคิดตามต้นทุนจริงที่ได้จ่ายไป"

คำตอบ 1 : ประเภทราคาต่อหน่วย (Unit-price)

คำตอบ 2 : ประเภทเหมารวม (Lump-sum)

คำตอบ 3 : ประเภทคิดค่าใช้จ่ายจริงบวกค่าดำเนินการและกำไร (Cost Plus Fixed fee and Profit)

คำตอบ 4 : ประเภทมีรางวัลและค่าปรับ (Reward & Fine)

ข้อที่ : 148

ข้อใดต่อไปนี้ข้อดีของสัญญาก่อสร้างแบบราคาต่อหน่วย (Unit-price)

คำตอบ 1 : ทำให้ทราบวงเงินทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินงานทั้งโครงการแน่นอน

คำตอบ 2 : ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานและรับค่าจ้างได้ตามปริมาณงานที่ทำได้จริง

คำตอบ 3 : รูปแบบการก่อสร้างชัดเจน เปลี่ยนแปลงไม่ได้

คำตอบ 4 : ผู้ว่าจ้างสามารถวางแผนการจ่ายเงินได้ถูกต้อง

ข้อที่ : 149

การศึกษาความเป็นไปได้ ไม่นิยมทำในช่วงใดของโครงการ

คำตอบ 1 : ช่วงก่อนการลงทุน(Pre-Investment)

คำตอบ 2 : ช่วงการลงทุน (Investment)

คำตอบ 3 : ช่วงระหว่างการทำงาน (Operational)

คำตอบ 4 : ช่วงหลังการส่งมอบงาน (Post-Investment)

ข้อที่ : 150

จริยธรรมของเจ้าของโครงการ มีดังต่อไปนี้ยกเว้นข้อใด

- คำตอบ 1 : ไม่เปลี่ยนความตั้งใจและวัตถุประสงค์ของโครงการจนผู้ปฏิบัติสับสนและไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง
คำตอบ 2 : ไม่นำความคิดของผู้ปฏิบัติเดิมไปให้ผู้ปฏิบัติรายใหม่ดำเนินการต่อ โดยไม่ได้จ่ายค่าตอบแทนวิชาชีพ
คำตอบ 3 : ไม่เจตนาหวังเห็นผลการจ่ายงวดงานเมื่อถึงกำหนด ถ้าตรวจสอบแล้วรายละเอียดครบถ้วน
คำตอบ 4 : การเสนอราคางานก่อสร้างในการประกวดราคา ต้องเป็นไปโดยสุจริต ถูกต้อง และยุติธรรม

ข้อที่ : 151

จงเรียงลำดับขั้นตอนในการจัดการโครงการก่อสร้างต่อไปนี้ ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงการ
ก) การวางแผนโครงการ ข) การติดตามความก้าวหน้า ค) การกำหนดขอบเขตของโครงการ
ง) การกำหนดระยะเวลาโครงการ จ) การจัดทำงบประมาณของโครงการ ฉ) การปิดโครงการ

- คำตอบ 1 : ค, ก, ง, จ, ข, ฉ
คำตอบ 2 : ค, จ, ก, ง, ข, ฉ
คำตอบ 3 : ก, ค, จ, ง, ข, ฉ
คำตอบ 4 : ค, ง, จ, ก, ข, ฉ

ข้อที่ : 152

ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับการจัดองค์กรเพื่อดำเนินโครงการ

- คำตอบ 1 : กำหนดงบประมาณที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ
คำตอบ 2 : กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน
คำตอบ 3 : กำหนดตำแหน่งต่างๆ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบ
คำตอบ 4 : จัดบุคลากรเข้ารับผิดชอบงานในตำแหน่งต่างๆ

ข้อที่ : 153

ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของผู้บริหารโครงการ

- คำตอบ 1 : ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย
คำตอบ 2 : ควบคุมค่าใช้จ่ายและเวลาในการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามที่กำหนด
คำตอบ 3 : จัดทำแบบและรายการประกอบแบบตามความต้องการของเจ้าของโครงการ
คำตอบ 4 : ร่างเอกสารประกวดราคาและเอกสารประกอบสัญญาก่อสร้าง

ข้อที่ : 154

ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของวิศวกรโครงการ

คำตอบ 1 : กำหนดแผนการทำงานและควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนการทำงานที่กำหนด

คำตอบ 2 : ตรวจสอบและประเมินผลการทำงาน

คำตอบ 3 : จัดทำรายงานประจำวัน ประจำสัปดาห์

คำตอบ 4 : ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการ สถาปนิก/วิศวกรผู้ออกแบบ และหน่วยงานผู้รับจ้างก่อสร้าง

ข้อที่ : 155

ข้อใดไม่ใช่หน้าที่ของวิศวกรสนาม

คำตอบ 1 : ศึกษาแบบก่อสร้าง สัญญางานก่อสร้าง และรายการก่อสร้าง

คำตอบ 2 : ศึกษาความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ของงานก่อสร้าง

คำตอบ 3 : ควบคุมงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบ สัญญา รายการก่อสร้าง

คำตอบ 4 : ควบคุมช่างฝีมือและคนงานให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อที่ : 156

ใครเป็นผู้ตัดสินใจขั้นสุดท้ายในการกำหนดวันสิ้นสุดของโครงการ

คำตอบ 1 : ผู้รับเหมาก่อสร้าง

คำตอบ 2 : เจ้าของโครงการ

คำตอบ 3 : สถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบ

คำตอบ 4 : ผู้บริหารโครงการ

ข้อที่ : 157

ถ้าพบว่ามีปัญหาการดองเสาเข็มหนีศูนย์ ใครควรจะเป็นผู้ให้ความเห็นในการแก้ไขปัญหานี้

คำตอบ 1 : เจ้าของโครงการ

คำตอบ 2 : วิศวกรโครงการ

คำตอบ 3 : วิศวกรผู้ออกแบบ

คำตอบ 4 : ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ข้อที่ : 158

ข้อใดมิใช่การแบ่งประเภทงานก่อสร้างตามลักษณะของงาน

คำตอบ 1 : งานก่อสร้างที่อยู่อาศัย

คำตอบ 2 : งานก่อสร้างที่มีคุณภาพสูงในต้นทุนต่ำ

- คำตอบ 3 : งานก่อสร้างด้านอุตสาหกรรม
คำตอบ 4 : งานก่อสร้างขนาดใหญ่ หรืองานก่อสร้างสาธารณูปโภค

ข้อที่ : 159

ข้อใดเป็นลักษณะของงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ (Infrastructure Project)

- คำตอบ 1 : อาจให้เอกชนที่มีความสามารถระดมทุนเป็นผู้ลงทุน ในลักษณะการแบ่งผลประโยชน์กับภาครัฐ
คำตอบ 2 : มีการออกแบบโดยสถาปนิกผู้เชี่ยวชาญเป็นแกนนำ เพื่อวัตถุประสงค์ทางธุรกิจการค้าเป็นหลัก
คำตอบ 3 : นิยมจัดจ้างผู้รับเหมารายเล็กๆ เข้ามาทำงานในแต่ละรายการย่อยโดยไม่ต้องมีผู้รับเหมาหลัก
คำตอบ 4 : ลงทุนโดยเอกชนโดยเลือกดำเนินโครงการในพื้นที่ที่มีความเจริญแล้วเท่านั้นเพื่อความคุ้มค่าการลงทุน

ข้อที่ : 160

ข้อใดเป็นการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม

- คำตอบ 1 : มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน
คำตอบ 2 : มีกำหนดเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด
คำตอบ 3 : มีเป้าหมายที่ชัดเจนในด้านงบประมาณ กำหนดเวลา และคุณภาพ
คำตอบ 4 : มีแผนการทำงานที่สลับซับซ้อน

ข้อที่ : 161

การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการก่อสร้าง ควรตอบสนองความต้องการของบุคคลกลุ่มใดเป็นหลัก

- คำตอบ 1 : วิศวกรและสถาปนิกผู้ออกแบบ
คำตอบ 2 : ผู้บริหารโครงการก่อสร้าง
คำตอบ 3 : เจ้าของโครงการ
คำตอบ 4 : เจ้าหน้าที่ของรัฐ

ข้อที่ : 162

หากแบ่งช่วงวงจรชีวิต (Life Cycle) ของโครงการก่อสร้างออกเป็น 4 ช่วง คือ ช่วงกำหนดโครงการ ช่วงวางแผนโครงการ ช่วงปฏิบัติโครงการ และช่วงปิดโครงการ ท่านคิดว่าข้อใดมิใช่หน้าที่ของทีมงานบริหารโครงการในช่วงปฏิบัติและช่วงปิดโครงการ

- คำตอบ 1 : ทำแผนงบประมาณต้นทุนและกำหนดเวลาขั้นต้น
คำตอบ 2 : ติดตามดูแลและตรวจสอบการดำเนินการ
คำตอบ 3 : แก้ไขปัญหาและข้อขัดข้องต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้โครงการดำเนินไปอย่างบรรลุวัตถุประสงค์
คำตอบ 4 : ตรวจสอบคุณภาพ ติดตามการปรับปรุงแก้ไขและส่งมอบงาน

ข้อที่ : 163

ข้อใดมิใช่หลักการที่ดีในการเลือกบุคลากรเพื่อจัดองค์การโครงการก่อสร้าง

คำตอบ 1 : ต้องรวบรวมผู้มีความสามารถที่เหมาะสมมาร่วมกันทำงานเพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คำตอบ 2 : บุคลากรที่ใช้ในองค์การไม่จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีความชำนาญในสาขานั้นๆ เพราะสามารถฝึกหัดอบรมเมื่อเริ่มทำงานได้

คำตอบ 3 : ทีมบริหารโครงการอาจมาจากบุคลากร หรือผู้เชี่ยวชาญภายนอก หรือจากสายงานในองค์กรหลัก

คำตอบ 4 : ทีมบริหารโครงการอาจทำงานในลักษณะเต็มเวลาหรือไม่เต็มเวลาก็ได้

ข้อที่ : 164

การจัดองค์การบริหารงานก่อสร้างต้องจัดให้หน่วยงานต่างๆ สนองตอบต่อจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยงานก่อสร้างจำแนกเป็นสายงานได้ 2 สายงาน คือ สายงานหลัก (Line Agency) และสายงานช่วย (Staff Agency) บุคลากรกลุ่มใดที่มีได้อยู่ในสายงานหลัก

คำตอบ 1 : วิศวกรโครงการ

คำตอบ 2 : วิศวกรคำนวณโครงสร้าง

คำตอบ 3 : หัวหน้าช่าง

คำตอบ 4 : คนงาน

ข้อที่ : 165

ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการจัดองค์การก่อสร้างที่เหมาะสม

คำตอบ 1 : ช่วยให้ผู้จัดการก่อสร้างสามารถวางรูปงานให้สัมพันธ์และต่อเนื่องกัน

คำตอบ 2 : ช่วยให้การรวบรวมทรัพยากรต่างๆ ที่ต้องใช้เป็นไปอย่างมีระเบียบมีเหตุผล

คำตอบ 3 : ช่วยให้การดำเนินโครงการมีความประหยัด และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

คำตอบ 4 : ช่วยให้สามารถหาทรัพยากรในการทำงานได้จำนวนที่มากขึ้น

ข้อที่ : 166

การจัดองค์การก่อสร้างสามารถทำได้หลายรูปแบบขึ้นกับความเหมาะสม ซึ่งการจัดองค์การแต่ละรูปแบบก็จะมีลักษณะต่างกัน ข้อใดกล่าวถึงรูปแบบการจัดองค์การไม่ถูกต้อง

คำตอบ 1 : การจัดองค์การตามหน้าที่การงาน (Functional Organization) จะแบ่งงานโครงการเป็นส่วนๆ หรือกลุ่มงานแล้วมอบหมายให้บุคลากรในแผนกต่างๆ ในฝ่ายบริหารโครงการมารับผิดชอบไป โดยการประสานงานจะทำโดยผู้จัดการแผนกหรือผู้จัดการระดับสูงขึ้นไป

คำตอบ 2 : การจัดองค์การแบบโครงการ (Project Organization) จะเน้นความสำเร็จของโครงการเป็นหลัก ในการบริหารงานผู้จัดการแผนกขององค์การแม้จะมีอำนาจเด็ดขาดในการตัดสินใจทุกอย่างในโครงการโดยมีผู้จัดการโครงการเป็นผู้รับคำสั่งและคอยสนับสนุนการทำงานเท่านั้น

คำตอบ 3 : การจัดองค์การแบบประสาน (Matrix Organization) เป็นการจัดองค์การในลักษณะการผสมผสานอำนาจ และหน้าที่ความรับผิดชอบระหว่าง การจัดองค์การตามหน้าที่การงาน และ การจัดองค์การแบบโครงการ

คำตอบ 4 : การจัดองค์การแบบประสาน (Matrix Organization) เป็นการรูปแบบการจัดองค์การสำหรับบริษัทก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่

ข้อที่ : 167

รูปแบบสัญญาก่อสร้างแบบจ้างเหมา (Lump-Sum) เหมาะกับรูปแบบและเงื่อนไขใดต่อไปนี้มากที่สุด

- คำตอบ 1 : โครงการไม่มีการบริหารที่ดีเพียงพอในการทำเอกสาร หรือขอบเขตของงานก่อสร้างที่จะกระตุ้นให้ผู้รับเหมารับความเสี่ยง
- คำตอบ 2 : โครงการต้องการแรงงานก่อสร้าง โดยในช่วงที่มีการทำสัญญายังไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ มีเพียงข้อกำหนดและความต้องการในแต่ละช่วงเวลาของโครงการ
- คำตอบ 3 : โครงการที่มีการก่อสร้างตามรูปแบบในแบบก่อสร้างตามเอกสารสัญญาอย่างเคร่งครัด ไม่มีการแก้ไขแบบก่อสร้างตามความต้องการของเจ้าของโครงการในการใช้งาน วัสดุ และรายละเอียดแบบก่อสร้าง
- คำตอบ 4 : ถูกทุกข้อ

ข้อที่ : 168

เอกสารในข้อใดต่อไปนี้ไม่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการทำสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา

- คำตอบ 1 : แบบก่อสร้าง (Drawings)
- คำตอบ 2 : ข้อกำหนดมาตรฐาน (Standard Specifications)
- คำตอบ 3 : เอกสารเพิ่มเติม (Addenda)
- คำตอบ 4 : เอกสารสั่งงาน (Job Assignment Sheet)

ข้อที่ : 169

ในการทำสัญญาว่าจ้างก่อสร้างจะมีเอกสารหลายชนิดประกอบกัน เช่น สัญญาก่อสร้าง (Construction Contracts), แบบก่อสร้าง (Drawings), รายการก่อสร้าง (Specifications) เป็นต้น ท่านคิดว่าข้อใดคือความหมายของ "รายการก่อสร้าง (Specification)"

- คำตอบ 1 : เอกสารที่อธิบายความคิดของผู้ออกแบบต่อบุคคลต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง เพื่อกำหนดชนิด ขนาด มาตรฐานการทำงาน และรายละเอียดของงานที่จะก่อสร้าง
- คำตอบ 2 : เอกสารสำคัญซึ่งระบุเงื่อนไข ข้อตกลงร่วมกันระหว่าง 2 ฝ่ายขึ้นไปที่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย และต้องไม่ขัดต่อกฎหมาย
- คำตอบ 3 : เอกสารที่ระบุการเพิ่มเติม ต่อเติม การดัดแปลงแก้ไขจากเอกสารส่วนอื่นของสัญญา
- คำตอบ 4 : ถูกทุกข้อ

ข้อที่ : 170

ข้อใดต่อไปนี้มิใช่หลักการเขียนรายการก่อสร้างที่ถูกต้อง

- คำตอบ 1 : ไม่ควรใช้ถ้อยคำที่เน้นหนักไปทางวิชาการ หรือบรรจุถ้อยคำที่เป็นศัพท์ทางกฎหมายมากนัก แต่จำเป็นต้องเขียนให้ได้เนื้อความจะแจ้งและรวบรัดที่สุด
- คำตอบ 2 : ควรใช้คำที่มีความหมายกว้าง ไม่ผูกมัดจนเกินไปนัก เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการตีความ
- คำตอบ 3 : ประโยคของรายการก่อสร้างต้องสรุปให้ได้ความที่กระชับมากที่สุด แต่ต้องไม่ให้เสียความหมายแต่อย่างใด
- คำตอบ 4 : การใช้คำในรายการก่อสร้างต้องกำหนดให้แน่ชัด ต้องหลีกเลี่ยงคำประเภท "คุณภาพดีที่สุด" หรือ "เป็นการสั่งงานโดยสถาปนิก" เพื่อไม่เป็นช่องว่างที่เปิดโอกาสให้เจ้าของเอาเปรียบผู้รับเหมา

ข้อที่ : 171

คำกล่าวในข้อใด ไม่ถูกต้อง สำหรับสัญญาก่อสร้างแบบราคาต่อหน่วย (unit-price contract)

คำตอบ 1 : เป็นสัญญาก่อสร้างที่ไม่ทราบมูลค่าสัญญาที่แน่นอนก่อนการก่อสร้าง

คำตอบ 2 : ราคาต่อหน่วยในสัญญาจะทำการตกลงระหว่างการก่อสร้างตามปริมาณงานที่วัดได้แท้จริง

คำตอบ 3 : เป็นสัญญาที่เหมาะสมกับงานก่อสร้างที่ไม่ทราบปริมาณงานที่แน่นอนก่อนการก่อสร้าง

คำตอบ 4 : ผู้รับเหมาอาจใช้เทคนิค unbalanced bidding ในการเสนอราคาเพื่อเพิ่มโอกาสในการทำกำไรให้แก่ตนเอง

ข้อที่ : 172

ข้อใดไม่ใช่คุณลักษณะของสัญญาแบบ cost-plus contract

คำตอบ 1 : เป็นประเภทของสัญญาก่อสร้างที่ใช้โดยทั่วไปในงานราชการของไทย

คำตอบ 2 : เจ้าของโครงการอาจควบคุมราคาของโครงการโดยใช้เทคนิค guarantee maximum price (GMP)

คำตอบ 3 : ค่าตอบแทน (fee) สำหรับผู้รับเหมาอาจคำนวณได้หลายวิธี ขึ้นกับข้อตกลงระหว่างเจ้าของโครงการและผู้รับเหมา

คำตอบ 4 : เป็นสัญญาก่อสร้างที่เจ้าของโครงการต้องแบกรับความเสี่ยงในการก่อสร้างสูงกว่าผู้รับเหมา เพราะไม่ทราบราคาที่แน่นอน

ข้อที่ : 173

สัญญาก่อสร้างประเภทใดมีลักษณะใกล้เคียงกับสัญญาแบบ turnkey มากที่สุด

คำตอบ 1 : Fast Track

คำตอบ 2 : Phased Construction

คำตอบ 3 : Design Build

คำตอบ 4 : Cost Plus

ข้อที่ : 174

โดยทั่วไป สัญญาก่อสร้างระหว่างเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาจัดเป็นสัญญาประเภทใด

คำตอบ 1 : สัญญาจ้างแรงงาน

คำตอบ 2 : สัญญาจ้างทำของ

คำตอบ 3 : สัญญาซื้อขาย

คำตอบ 4 : สัญญาแลกเปลี่ยน

ข้อที่ : 175

ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์จากการการดำเนินโครงการก่อสร้างในรูปแบบกิจการร่วมค้า (joint venture) สำหรับผู้รับเหมาก่อสร้าง

คำตอบ 1 : การกระจายความเสี่ยงของการดำเนินโครงการระหว่างบริษัทในกิจการร่วมค้า

คำตอบ 2 : การแบ่งงานที่มีความชัดเจนมากกว่ารูปแบบธุรกิจแบบผู้รับเหมารายเดียว

คำตอบ 3 : การถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างผู้เข้าร่วมในกิจการร่วมค้า

คำตอบ 4 : การบุกเบิกตลาดในต่างประเทศของบริษัทข้ามชาติ

ข้อที่ : 176

จงเรียงลำดับขั้นตอนในการจัดตั้งองค์กรธุรกิจก่อสร้างในส่วนของงานบุคลากรตามลำดับ จากเริ่มต้นจนสิ้นสุด

ก. การจัดหาบุคลากรเพื่อทำงานในองค์กร

ข. การจัดสรรหน้าที่สำหรับแต่ละตำแหน่งงาน

ค. การระบุหน้าที่ทั้งหมดในองค์กร

ง. การจัดโครงสร้างองค์กรโดยกำหนดสายการบังคับบัญชาสำหรับตำแหน่งต่าง ๆ

คำตอบ 1 : ง.-ข.-ค.-ก.

คำตอบ 2 : ง.-ค.-ข -ก.

คำตอบ 3 : ค.-ง.-ข.-ก.

คำตอบ 4 : ค.-ข.-ง.-ก.

ข้อที่ : 177

คำกล่าวในข้อใดไม่ถูกต้อง

คำตอบ 1 : ประเภทของสัญญาก่อสร้างมีผลต่อการกระจายความเสี่ยงระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้รับเหมาในงานก่อสร้าง

คำตอบ 2 : การเรียกร้องสิทธิของผู้รับเหมาและข้อพิพาทระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้รับเหมาถือเป็นความเสี่ยงในงานก่อสร้าง

คำตอบ 3 : การรับความเสี่ยงในงานก่อสร้างของผู้รับเหมา มีผลต่อราคาของโครงการ

คำตอบ 4 : เจ้าของโครงการไม่ควรแบกรับความเสี่ยงในโครงการก่อสร้าง เพราะความเสี่ยงทั้งหมดอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้รับเหมา

ข้อที่ : 178

รูปแบบการบริหารการก่อสร้างแบบ phased construction มีความเหมาะสมในกรณีใดมากที่สุด

คำตอบ 1 : โครงการขนาดใหญ่

คำตอบ 2 : โครงการก่อสร้างที่มีความเร่งด่วน

คำตอบ 3 : โครงการก่อสร้างที่มีระยะเวลาการก่อสร้างยาวนาน

คำตอบ 4 : โครงการขนาดเล็ก

ข้อที่ : 179

Joint Venture ต่างกับ Consortium อย่างไร

- คำตอบ 1 : J.V. สามารถรวบรวมบริษัทที่เกี่ยวข้องได้มากกว่า
คำตอบ 2 : ความรับผิดชอบในผลงานมีความแตกต่างกัน
คำตอบ 3 : J.V. สามารถระดมเงินทุนได้มากกว่า
คำตอบ 4 : Consortium มีระบบการทำงานที่ดีกว่า

ข้อที่ : 180

ความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างก่อสร้างในความชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้าง (ที่เกิดจากการ ก่อสร้างไม่ดี) ตามกฎหมายไทยมีระยะเวลา (ข้อใดถูก)

- คำตอบ 1 : 1 ปี หลังส่งมอบงาน
คำตอบ 2 : 2 ปี หลังส่งมอบงาน
คำตอบ 3 : 5 ปี หลังส่งมอบงาน
คำตอบ 4 : ไม่จำกัดระยะเวลา

ข้อที่ : 181

ความรับผิดชอบในความ "วินาศ" ที่เกิดขึ้นกับสิ่งก่อสร้างก่อนส่งมอบงาน ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระ และเหตุแห่งความวินาศไม่ได้เกิดจากผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้าง เป็นดังนี้ (ข้อใดถูก)

- คำตอบ 1 : ความวินาศในสัมภาระตกกับผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างไม่ได้รับสินจ้าง
คำตอบ 2 : ความวินาศในสัมภาระตกกับผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างได้รับสินจ้าง
คำตอบ 3 : ความวินาศในสัมภาระตกกับผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างไม่ได้รับสินจ้าง
คำตอบ 4 : ความวินาศในสัมภาระตกกับผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างได้รับสินจ้าง

ข้อที่ : 182

ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของรูปแบบของการดำเนินการก่อสร้างในรูปแบบหุ้นส่วนจำกัด และบริษัทจำกัด

- คำตอบ 1 : ห้างหุ้นส่วนฯ และบริษัทฯ มีขีดจำกัดในการรับผิดชอบในหนี้สินขององค์กร
คำตอบ 2 : ทั้งสองรูปแบบ ช่วยให้การระดมทุนทำได้ดีขึ้นกว่ากิจการเจ้าของคนเดียว
คำตอบ 3 : ทั้งสองรูปแบบได้ประโยชน์ทางด้านภาษีเงินได้ดีกว่าแบบกิจการเจ้าของคนเดียว
คำตอบ 4 : ทั้งสองรูปแบบมีกฎหมายควบคุมที่ดีในเรื่องการดำเนินกิจการ

ข้อที่ : 183

ข้อใดที่กฎหมายเรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้างยังไม่ครอบคลุม

- คำตอบ 1 : อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล
คำตอบ 2 : ลิฟท์ชั่วคราว
คำตอบ 3 : นั่งร้าน

คำตอบ 4 : การทำงานคอนกรีต

ข้อที่ : 184

ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการมี Retention

คำตอบ 1 : เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับเหมาได้กำไรในช่วงต้นของงานมากเกินไป จนอาจทิ้งงานได้

คำตอบ 2 : เพื่อให้เจ้าของงานมีอำนาจต่อรองกับผู้รับเหมาเพิ่มขึ้น

คำตอบ 3 : เพื่อให้ลดต้นทุนของเจ้าของงาน

คำตอบ 4 : เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาที่ดีขึ้น

ข้อที่ : 185

ข้อใดไม่ใช่สิ่งที่กำหนดใน General Conditions ในสัญญาก่อสร้าง

คำตอบ 1 : สิทธิของผู้ว่าจ้างในการยกเลิกสัญญา

คำตอบ 2 : ความรับผิดชอบการบกพร่องของผู้รับจ้าง

คำตอบ 3 : กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของโครงการ

คำตอบ 4 : หน้าที่ของผู้รับจ้างในกรณีใช้วิธีอนุญาตตลาดการ

ข้อที่ : 186

ข้อใดต่อไปนี้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับ Substantial Completion

คำตอบ 1 : เป็นจุดเริ่มต้นของการโอนภาระในการดูแลงานก่อสร้างจากผู้รับจ้างไปยังผู้ว่าจ้าง

คำตอบ 2 : เกิดขึ้นก่อน taking-over โดยผู้ว่าจ้าง

คำตอบ 3 : แสดงว่างานยังไม่แล้วเสร็จบริบูรณ์

คำตอบ 4 : แสดงว่าผู้ว่าจ้างพร้อมจะใช้งานก่อสร้างนั้นได้

ข้อที่ : 187

สัญญาแบบ Unit Price มีความเหมาะสมกว่าสัญญาแบบ Lump Sum ในโครงการลักษณะใด

คำตอบ 1 : ในโครงการที่เจ้าของต้องการสร้างให้แล้วเสร็จเร็ว ทั้ง ๆ ที่มีปริมาณงานที่ไม่ชัดเจน

คำตอบ 2 : ในโครงการที่เจ้าของไม่มีความมั่นใจว่าผู้รับเหมาจะถอดแบบประมาณราคาได้อย่างถูกต้อง

คำตอบ 3 : ในโครงการที่ผู้รับเหมาหลักมีผู้รับเหมาย่อยหลายราย และต้องการให้เจ้าของได้ราคาก่อสร้างที่ถูกลง

คำตอบ 4 : ในโครงการที่ผู้รับเหมาหลักมีผู้รับเหมาย่อยหลายราย และต้องการให้ระยะเวลาการก่อสร้างลดลง

ข้อที่ : 188

Blow Count สำหรับการตอกเสาเข็มทำเพื่ออะไร

- คำตอบ 1 : การตรวจสอบตำแหน่งเยื้องศูนย์หลังการตอก
คำตอบ 2 : การตรวจสอบความตึงขณะตอก
คำตอบ 3 : การตรวจสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม
คำตอบ 4 : การตรวจสอบระดับหัวเสาเข็ม

ข้อที่ : 189

ในการตรวจสอบการล้มเอียงของเสา ข้อใดต่อไปนี้เป็นวิธีที่ดีที่สุด

- คำตอบ 1 : ใช้ลูกตั้งโดยตรวจสอบด้านใดด้านหนึ่ง
คำตอบ 2 : ใช้ลูกตั้งและดลั้ววัดโดยตรวจสอบ 2 ด้านซึ่งตั้งฉากกัน
คำตอบ 3 : ใช้ลูกตั้งโดยตรวจสอบ 2 ด้านซึ่งตั้งฉากกัน
คำตอบ 4 : ใช้ลูกตั้งและดลั้ววัดโดยตรวจสอบด้านใดด้านหนึ่ง

ข้อที่ : 190

ในการเทคอนกรีตฐานรากขนาดใหญ่ (Mat Footing) โดยเทคอนกรีตในปริมาณมากอย่างต่อเนื่องสิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากกว่าการเทคอนกรีตทั่วไปคืออะไร

- คำตอบ 1 : อุณหภูมิของคอนกรีต
คำตอบ 2 : แสงสว่างในการทำงาน
คำตอบ 3 : อัตราส่วนผสมของคอนกรีต
คำตอบ 4 : แรงงานที่มีประสิทธิภาพ

ข้อที่ : 191

ข้อใดต่อไปนี้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของระบบป้องกันดินพังสำหรับงานก่อสร้างชั้นใต้ดิน (Basement) โดยใช้ Sheet-pile

- คำตอบ 1 : King-Post
คำตอบ 2 : Wale
คำตอบ 3 : Slip-formwork
คำตอบ 4 : Strut

ข้อที่ : 192

ข้อใดต่อไปนี้เป็นวิธีปฏิบัติสำหรับงานคานคอนกรีตเสริมเหล็ก

- คำตอบ 1 : การต่อทาบเหล็กล่างของคานบริเวณกลางช่วงคาน
คำตอบ 2 : การหยุดเทคอนกรีตของคานบริเวณหัวเสาหรือ Support

คำตอบ 3 : การนำคำยืนยันบริเวณท้องคานออกทั้งหมดหลังจากเทคอนกรีตแล้ว 1 วัน

คำตอบ 4 : ถูกหมดทุกข้อ

ข้อที่ : 193

ระบบ Public - Private Partnership หมายถึงข้อใด

คำตอบ 1 : ให้เจ้าของจัดซื้อวัสดุเอง

คำตอบ 2 : ให้เอกชนร่วมลงทุนในโครงการ

คำตอบ 3 : ให้ผู้บริหารโครงการดำเนินการควบคุมโครงการ

คำตอบ 4 : ให้เอกชนทำงานก่อสร้างของภาครัฐ

ข้อที่ : 194

องค์การแบบ Matrix Organization มีความหมายตรงกับข้อใดมากที่สุด

คำตอบ 1 : การผสมกันระหว่าง Weak Matrix และ Balance Matrix

คำตอบ 2 : การผสมกันระหว่าง Balance Matrix และ Strong Matrix

คำตอบ 3 : การผสมกันระหว่าง Composite Organization และ Project Organization

คำตอบ 4 : การผสมกันระหว่าง Functional Organization และ Project Organization

ข้อที่ : 195

ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่คุณสมบัติหลักทั่วไปของคำว่าโครงการก่อสร้าง

คำตอบ 1 : มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

คำตอบ 2 : มีกำหนดเวลาเริ่มต้นโครงการ

คำตอบ 3 : มีกำหนดเวลาสิ้นสุดโครงการ

คำตอบ 4 : มีการใช้เงินลงทุนสูง

ข้อที่ : 196

หากท่านคิดจะเริ่มโครงการก่อสร้าง ท่านจะต้องกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนก่อนเริ่มโครงการ ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่เป้าหมายของการจัดทำโครงการก่อสร้าง

คำตอบ 1 : เป้าหมายในการกำหนดวงเงินลงทุน

คำตอบ 2 : เป้าหมายในการจัดจำหน่ายหรือจัดหารายได้

คำตอบ 3 : เป้าหมายในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพที่พึงประสงค์

คำตอบ 4 : เป้าหมายในการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ข้อที่ : 197

นายประยัด ได้รับผิดชอบเป็นผู้บริหารโครงการก่อสร้างโรงแรมระดับห้าดาวแห่งหนึ่ง เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ นายประยัดได้ทำรายงานสรุปว่าโครงการประสบผลสำเร็จอย่างยิ่ง โดยแยกเป็นข้อๆ ข้อใดที่ไม่มั่นใจว่าเป็นความสำเร็จของโครงการ

คำตอบ 1 : ตัวอาคารโรงแรมมีความมั่นคงแข็งแรง สวยงาม และใช้ประโยชน์ได้อย่างสมบูรณ์

คำตอบ 2 : งานก่อสร้างได้แล้วเสร็จสมบูรณ์ตามกำหนดเวลาที่ให้ไว้

คำตอบ 3 : ระหว่างการก่อสร้าง มีผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมจำนวนมาก

คำตอบ 4 : ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างไม่เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

ข้อที่ : 198

การวางแผนงานก่อสร้าง ต้องจัดลำดับกิจกรรมต่างๆให้ทำงานสอดคล้องกัน ข้อใดต่อไปนี้เป็นการจัดลำดับกิจกรรมโดยทั่วไปที่เหมาะสมที่สุด

คำตอบ 1 : งานกำหนดผังบริเวณ งานปรับพื้นที่ งานดอกเสาเข็ม งานก่อสร้างฐานราก งานหล่อคานคอดิน งานเทพื้นชั้นที่หนึ่ง งานหล่อเสารับพื้นชั้นที่สอง

คำตอบ 2 : งานปรับพื้นที่ งานดอกเสาเข็ม งานกำหนดผังบริเวณ งานก่อสร้างฐานราก งานหล่อคานคอดิน งานเทพื้นชั้นที่หนึ่ง งานหล่อเสารับพื้นชั้นที่สอง

คำตอบ 3 : งานกำหนดผังบริเวณ งานปรับพื้นที่ งานดอกเสาเข็ม งานก่อสร้างฐานราก งานเทพื้นชั้นที่หนึ่ง งานหล่อคานคอดิน งานหล่อเสารับพื้นชั้นที่สอง

คำตอบ 4 : งานปรับพื้นที่ งานกำหนดผังบริเวณ งานดอกเสาเข็ม งานก่อสร้างฐานราก งานหล่อคานคอดิน งานเทพื้นชั้นที่หนึ่ง งานหล่อเสารับพื้นชั้นที่สอง

ข้อที่ : 199

ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยพื้นฐานที่มักจะพิจารณาในการวางแผนโครงการ

คำตอบ 1 : คุณภาพ

คำตอบ 2 : เวลา

คำตอบ 3 : ต้นทุน

คำตอบ 4 : กำไร

ข้อที่ : 200

Deming Cycle ตรงกับข้อใด

คำตอบ 1 : Plan Check Action Do

คำตอบ 2 : Plan Do Check Action

คำตอบ 3 : Action Plan Do Check

คำตอบ 4 : Do Plan Action Check

ข้อที่ : 201

Work Breakdown Structure(WBS) คืออะไร

- คำตอบ 1 : โครงสร้างแจกแจงความรับผิดชอบ
คำตอบ 2 : โครงสร้างรายการงาน
คำตอบ 3 : รายการงานโครงสร้าง
คำตอบ 4 : แผนการกำหนดเวลา

ข้อที่ : 202

เทคนิคที่นิยมใช้ในการจัดทำแผนงานแบบใด เหมาะสมสำหรับงานขนาดเล็กๆ

- คำตอบ 1 : Precedence Network
คำตอบ 2 : CPM
คำตอบ 3 : GANTT CHART
คำตอบ 4 : Arrow Network

ข้อที่ : 203

เทคนิคที่นิยมใช้ในงานที่แปลกใหม่ และมีความไม่แน่นอนสูง ในระยะเวลาการทำงานในแต่ละงาน

- คำตอบ 1 : PDM
คำตอบ 2 : CPM
คำตอบ 3 : GANTT CHART
คำตอบ 4 : PERT

ข้อที่ : 204

SHOP DRAWING หมายถึง

- คำตอบ 1 : แบบก่อสร้างที่ใช้ประมวล
คำตอบ 2 : แบบก่อสร้างที่ใช้เซ็นสัญญา
คำตอบ 3 : แบบก่อสร้างที่เขียนขึ้นตามงานก่อสร้างจริง
คำตอบ 4 : แบบรายละเอียดที่ขยายเฉพาะอย่างเพื่อใช้ในการก่อสร้าง

ข้อที่ : 205

แผนงานรูปแบบใดเหมาะกับโครงการที่มีลักษณะการทำงานแบบซ้ำๆ

- คำตอบ 1 : Line of Balance
คำตอบ 2 : Critical Path Method(CPM)
คำตอบ 3 : Bar Chart

คำตอบ 4 : Program Evaluation and Review Technique(PERT)

ข้อที่ : 206

ในการวางแผนแบบ Bar Chart นั้นค่ากล่าวในข้อใดไม่ถูกต้อง

- คำตอบ 1 : นิยมใช้กันแพร่หลายมากในการก่อสร้างของไทย
คำตอบ 2 : สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายกับทุกฝ่ายได้เป็นอย่างดี
คำตอบ 3 : วางแผนได้ง่ายไม่ยุ่งยาก
คำตอบ 4 : สามารถแสดงความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างกิจกรรมได้อย่างชัดเจน

ข้อที่ : 207

ข้อใดต่อไปนี้เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง ในการกำหนดเป้าหมายของการวางแผนการใช้เครื่องจักรกลในงานก่อสร้าง

- คำตอบ 1 : ประสิทธิภาพของงานก่อสร้างและการประหยัดค่าใช้จ่าย
คำตอบ 2 : ระยะเวลาแล้วเสร็จของงานและเงินทุน
คำตอบ 3 : พื้นที่ในสถานที่ก่อสร้างที่จะนำเครื่องจักรเข้ามาใช้งาน และจำนวนแรงงาน
คำตอบ 4 : ความปลอดภัยที่ได้จากการทำงาน และความสามารถของแรงงานในการใช้เครื่องจักร

ข้อที่ : 208

ข้อใดไม่ถูกต้องเมื่อพิจารณาถึงประโยชน์ของการวางแผนการก่อสร้าง

- คำตอบ 1 : ช่วยให้ผู้ปฏิบัติมีแนวทางชัดเจน และมุ่งสู่ผลสำเร็จได้
คำตอบ 2 : ช่วยให้ทราบถึงขอบกรอบในการก่อสร้าง และหาวิธีแก้ไขได้ทันเวลาที่
คำตอบ 3 : ช่วยให้ผู้บริหารติดตามความก้าวหน้าของงานที่ทำอยู่อย่างใกล้ชิด
คำตอบ 4 : ช่วยกำจัดความเสี่ยงทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้าง

ข้อที่ : 209

ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่หัวข้อที่ใช้ในการวิเคราะห์และศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก่อสร้าง

- คำตอบ 1 : การวิเคราะห์ด้านการตลาด
คำตอบ 2 : ด้านทำเลที่ตั้ง
คำตอบ 3 : ด้านระบบบริหารคุณภาพ
คำตอบ 4 : ด้านสภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อที่ : 210

ข้อใดไม่สามารถทราบได้ จากการไปดูสถานที่ก่อนเสนอราคาเพื่อประมูลงานก่อสร้าง

- คำตอบ 1 : ระดับพื้นดินบริเวณโครงการในปัจจุบัน
คำตอบ 2 : สภาพความราบเรียบ และความชันของพื้นผิวดินบริเวณโครงการ
คำตอบ 3 : สาธารณูปโภคที่มีบริเวณโครงการ
คำตอบ 4 : ความลึกของเสาเข็มเจาะที่จะทำการก่อสร้าง

ข้อที่ : 211

คำถามเกี่ยวกับการขนส่งหรือลำเลียงวัสดุก่อสร้างและคนงาน ข้อใดถูกต้องน้อยที่สุด

- คำตอบ 1 : การก่อสร้างอาคารสูงควรใช้ Tower Crane ในการขนส่งหรือลำเลียงวัสดุก่อสร้าง
คำตอบ 2 : การก่อสร้างอาคารที่มีความสูงน้อย และมีพื้นที่ของอาคารขนาดเล็ก ควรใช้ Mobile Crane ในการขนส่งหรือลำเลียงวัสดุก่อสร้าง
คำตอบ 3 : การก่อสร้างอาคารที่มีความสูงมาก ควรใช้ลิฟต์ในการขนส่งคนงานขึ้นไปทำงานที่อาคารชั้นบน
คำตอบ 4 : การก่อสร้างอาคารที่มีความสูงปานกลาง และมีพื้นที่ของอาคารน้อย ควรใช้ลิฟต์ในการขนส่งหรือลำเลียงวัสดุก่อสร้าง

ข้อที่ : 212

ข้อใดควรคำนึงถึงน้อยที่สุด ในการพิจารณาจัดผังบริเวณงานก่อสร้าง

- คำตอบ 1 : ชนิดและประสิทธิภาพของเครื่องจักรที่มีอยู่ที่จะใช้ในการก่อสร้าง
คำตอบ 2 : ลำดับขั้นตอนหรือเทคนิคที่ใช้ในการก่อสร้าง
คำตอบ 3 : ขนาดของพื้นที่โครงการและตำแหน่งของตัวอาคารที่จะก่อสร้าง
คำตอบ 4 : ปริมาณของคอนกรีตที่จะใช้ในการก่อสร้าง

ข้อที่ : 213

ข้อใดไม่ใช่สิ่งปลูกสร้างชั่วคราว ในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

- คำตอบ 1 : อาคารสำนักงานสนาม
คำตอบ 2 : โรงงานผลิตและประกอบชิ้นส่วนอาคารที่จะก่อสร้าง
คำตอบ 3 : โรงเรือนกองเก็บวัสดุก่อสร้าง
คำตอบ 4 : ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร

ข้อที่ : 214

งานใดต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการวางแผนงานก่อสร้าง

- คำตอบ 1 : การจัดทรัพยากรเพื่อใช้ในการดำเนินการ
คำตอบ 2 : การกำหนดเป้าหมายในการดำเนินการ

- คำตอบ 3 : การกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ
คำตอบ 4 : การกำหนดงบประมาณในการดำเนินการ

ข้อที่ : 215

งานขุดหลุมฐานราก มีปริมาณดินขุด 10 ลบ.ม. ผู้รับเหมาใช้คนงานขุดดิน 6 คน และใช้เวลาขุด 2 วัน ค่าแรงงานขุดดิน 120 บาท/คน/วัน แต่ในรายการประมาณราคาคิดค่าแรงขุดดินสำหรับงานขุดหลุมฐานรากไว้ที่ 140 บาท/ลบ.ม. จากผลงานที่ได้ผู้รับเหมาได้กำไรหรือขาดทุน และคิดเป็นเงินเท่าใด (สมมติว่ารวมค่าใช้จ่ายเอาไว้เรียบร้อยแล้ว)

- คำตอบ 1 : ได้กำไร คิดเป็นเงิน 60 บาท
คำตอบ 2 : ขาดทุน คิดเป็นเงิน 360 บาท
คำตอบ 3 : ได้กำไร คิดเป็นเงิน 840 บาท
คำตอบ 4 : ขาดทุน คิดเป็นเงิน 40 บาท

ข้อที่ : 216

งานขุดหลุมฐานราก จ่ายค่าแรงไป 1,300 บาท/วัน ผู้รับเหมาใช้คนงานขุดดิน 9 คน ค่าแรงงานขุดดิน 120 บาท/ลบ.ม. คิดเป็นสถิติการทำงานได้เท่าใด

- คำตอบ 1 : 1.44 ลบ.ม./คน/วัน
คำตอบ 2 : 1.20 ลบ.ม./คน/วัน
คำตอบ 3 : 1.08 ลบ.ม./คน/วัน
คำตอบ 4 : 1.33 ลบ.ม./คน/วัน

ข้อที่ : 217

ข้อใดมิใช่ประโยชน์ของการวางแผนโครงการ

- คำตอบ 1 : มีโอกาสศึกษางานที่จะทำล่วงหน้าก่อนลงมือปฏิบัติจริง
คำตอบ 2 : มีโอกาสเห็นปัญหาล่วงหน้าและมีโอกาสเตรียมการแก้ไขไว้ก่อน
คำตอบ 3 : สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการต่อรองราคาว่าจ้างผู้รับเหมา
คำตอบ 4 : สามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการปฏิบัติโครงการ

ข้อที่ : 218

หลังการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการและขอบเขตการทำงาน คำถามพื้นฐานหนึ่งสำหรับการวางแผนการก่อสร้างคือ มีงานอะไรบ้างที่ต้องทำ หากท่านเป็นผู้รับผิดชอบการวางแผนงานก่อสร้าง ท่านคิดว่าเทคนิคใดต่อไปนี้จะเหมาะสมที่สุดในการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามข้างต้น

- คำตอบ 1 : Critical Path Method (CPM)
คำตอบ 2 : Work Breakdown Structure (WBS)
คำตอบ 3 : Bar Chart
คำตอบ 4 : Program Evaluation Review Technique (PERT)

ข้อที่ : 219

ในการประมาณเวลาของกิจกรรมงานก่อสร้าง จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากหลายส่วน ข้อมูลใดต่อไปนี้ที่มีความจำเป็นน้อยที่สุดสำหรับการประมาณเวลาของกิจกรรมงานก่อสร้าง

คำตอบ 1 : ข้อกำหนดงานก่อสร้าง

คำตอบ 2 : Work Breakdown Structure

คำตอบ 3 : อัตราผลผลิตมาตรฐาน

คำตอบ 4 : ราคาวัสดุก่อสร้าง

ข้อที่ : 220

ช่างเหล็ก 3 คน และผู้ช่วย 2 คน ทำงาน 1 วัน (วันละ 8 ชั่วโมง) คิดเป็นจำนวนคน-ชั่วโมงเท่าใด

คำตอบ 1 : 0.75 คน-ชั่วโมง

คำตอบ 2 : 1.33 คน-ชั่วโมง

คำตอบ 3 : 6 คน-ชั่วโมง

คำตอบ 4 : 40 คน-ชั่วโมง

ข้อที่ : 221

ในงานก่อสร้างอาคารหลังหนึ่งมีปริมาณงานไม้แบบคานคอดินจำนวน 120 ตารางเมตร มีทีมงานช่างไม้จำนวน 2 ชุดๆ ละ 4 คน จากข้อมูลที่เก็บไว้โดยวิศวกร พบว่าผลงานเดิมที่ทำได้ต่อวันของช่างไม้แต่ละชุดคือประมาณ 20 ตารางเมตร หากท่านเป็นวิศวกรผู้จัดทำแผนงาน จงคำนวณหาเวลาของกิจกรรมงานไม้แบบคานของโครงการนี้ (ไม่ต้องคิดค่าเผื่อของการปรับแก้ข้อมูลเวลา)

คำตอบ 1 : 6 วัน

คำตอบ 2 : 4 วัน

คำตอบ 3 : 3 วัน

คำตอบ 4 : 2 วัน

ข้อที่ : 222

ข้อใดมิใช่ข้อดีของการใช้แผนกำหนดเวลาแบบ Gantt Chart หรือ Bar Chart

คำตอบ 1 : ความไม่ซับซ้อนของรูปแบบแผนการกำหนดเวลา

คำตอบ 2 : สามารถจัดทำได้โดยสะดวก

คำตอบ 3 : สามารถกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและการวิเคราะห์ค่าเวลาโครงการได้อย่างชัดเจนเป็นระบบด้วยโดยใช้เพียงหลักการพื้นฐานของวิธีการเอง

คำตอบ 4 : เข้าใจง่ายสำหรับผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ จึงใช้สื่อสารระหว่างผู้เกี่ยวข้องในงานก่อสร้างได้เป็นอย่างดี

ข้อที่ : 223

ข้อใดมิใช่ลักษณะของแผนการกำหนดเวลาแบบกิจกรรมบนลูกศร (Activity On Arrow :AOA)

- คำตอบ 1 : แผนกำหนดเวลาแบบกิจกรรมบนลูกศร (Activity On Arrow :AOA) สามารถใช้เพื่อการคำนวณหาสายงานวิกฤติ (Critical Path Method: CPM)
- คำตอบ 2 : การคำนวณค่าเวลาของ AOA แบ่งเป็นการคำนวณหาไป เพื่อหากำหนดเริ่มเร็วที่สุด(ES) และการคำนวณหากลับ เพื่อหากำหนดเสร็จช้าที่สุด(LF) ของทุกกิจกรรมเพื่อนำไปคำนวณกำหนดเวลาอื่น ๆ
- คำตอบ 3 : ความยาวของลูกศรที่แทนกิจกรรมในแผนกำหนดเวลา AOA ใช้สื่อสารถึงความสั้นยาวของระยะเวลาการทำงานโดยตรง ทำให้เข้าใจถึงระยะเวลาการดำเนินโครงการได้ชัดเจน
- คำตอบ 4 : ลูกศรที่แสดงอยู่ในแผนแบบลูกศร (AOA) แสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมก่อนหลัง

ข้อที่ : 224

ห้างหุ้นส่วนจำกัดอยู่ดี จะทำการพัฒนาที่ดินโดยการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยรวม โดยลักษณะที่ดินมีขนาดหน้ากว้างตามแนวนอนสาธารณะ 32 ม. มีความลึก 12 ม. ถ้าผนังด้านข้างอาคารเป็นผนังไม่มีช่องเปิด จะต้องห่างเขตที่ข้างเคียงไม่น้อยกว่า 1.00 ม. ค่าว่าผนังไม่มีช่องเปิดหมายถึงข้อใด

- คำตอบ 1 : ผนังก่ออิฐ มีช่องหน้าต่างกระจกติดตาย
- คำตอบ 2 : ผนังก่ออิฐ มีช่องแสงกระจกฝ้าติดตาย
- คำตอบ 3 : ผนังก่ออิฐบล็อกแก้ว
- คำตอบ 4 : ถูกทุกข้อ

ข้อที่ : 225

ข้อใดถือเป็นต้นทุนดำเนินการของโครงการก่อสร้าง (project overhead)

- คำตอบ 1 : ต้นทุนของวัสดุก่อสร้างในโครงการ
- คำตอบ 2 : ค่าเช่าอาคารที่ทำการสำนักงานใหญ่ของบริษัท
- คำตอบ 3 : ค่าเช่า tower crane ซึ่งใช้ในกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ
- คำตอบ 4 : ค่าจ้างช่างไม้ในโครงการ

ข้อที่ : 226

ในการคิดส่วนเพิ่มราคา (markup) ข้อใดไม่ใช่ประเด็นสำคัญซึ่งผู้รับเหมาควรต้องคำนึงถึงคือข้อใด

- คำตอบ 1 : ความเสี่ยงที่ผู้รับเหมาต้องแบกรับ
- คำตอบ 2 : ถ้าไรที่ผู้รับเหมาคาดหวัง
- คำตอบ 3 : สถานะทางการเงินของผู้รับเหมา
- คำตอบ 4 : ต้นทุนในการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่

ข้อที่ : 227

ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการประมาณต้นทุนขั้นต้น (preliminary estimating)

- คำตอบ 1 : จัดเตรียมข้อเสนอการประกวดราคา (bid proposal) โดยผู้รับเหมา
- คำตอบ 2 : ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

คำตอบ 3 : เปรียบเทียบแบบ (design) ต่าง ๆ ของโครงการ

คำตอบ 4 : คิรราคากลางของโครงการ

ข้อที่ : 228

ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการประมาณต้นทุนแบบละเอียด (detailed estimating)

คำตอบ 1 : จัดเตรียมข้อเสนอการประกวดราคา (bid proposal) โดยผู้รับเหมา

คำตอบ 2 : คิรราคางานที่เปลี่ยนแปลงโดยผู้รับเหมาเพื่อเรียกร้องสิทธิต่อเจ้าของโครงการ

คำตอบ 3 : ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

คำตอบ 4 : เพื่อใช้เปรียบเทียบวิธีการก่อสร้างแบบต่างๆโดยผู้รับเหมา

ข้อที่ : 229

ข้อใด ไม่ใช่ หน่วยของผลิตภาพ (productivity) ในงานก่อสร้าง

ก.จำนวนชั่วโมงการทำงานของคนงานต่อหน่วยของผลผลิต (output)

ข.จำนวนผลผลิตต่อชั่วโมงการทำงานของคนงาน

ค.จำนวนผลผลิตต่อจำนวนชั่วโมงการทำงานของคนงาน

คำตอบ 1 : ก,ข

คำตอบ 2 : ข,ค

คำตอบ 3 : ก,ค

คำตอบ 4 : ก,ข,ค

ข้อที่ : 230

ในการประมาณต้นทุนก่อสร้าง ผลิตภาพ (productivity) ของกระบวนการก่อสร้างหนึ่งใช้เพื่อคำนวณหาสิ่งใด

ก.ต้นทุนวัสดุของกระบวนการนั้น

ข.ต้นทุนแรงงานของกระบวนการนั้น

ค.ต้นทุนเครื่องจักรของกระบวนการนั้น

คำตอบ 1 : ก,ข

คำตอบ 2 : ข,ค

คำตอบ 3 : ก,ค

คำตอบ 4 : ก,ข,ค

ข้อที่ : 231

ข้อใดอาจไม่ใช่องค์ประกอบของต้นทุนเครื่องจักร (equipment cost) ในงานก่อสร้าง

ก.ค่าเช่าเครื่องจักร

ข.ต้นทุนดำเนินงาน (operating cost)

ค.ต้นทุนบำรุงรักษาเครื่องจักร

คำตอบ 1 : ก,ข

คำตอบ 2 : ข,ค

คำตอบ 3 : ก,ค

คำตอบ 4 : ก,ข,ค

ข้อที่ : 232

ข้อใดไม่ถูกต้องสำหรับการประมาณต้นทุนวัสดุก่อสร้าง

คำตอบ 1 : การประมาณปริมาณวัสดุก่อสร้างได้จากการถอดปริมาณงานจากแบบและข้อกำหนดการก่อสร้าง

คำตอบ 2 : วัตถุประสงค์หลักของค่าเผื่อปริมาณวัสดุคือเพื่อชดเชยกรณีการประมาณปริมาณวัสดุผิดพลาด

คำตอบ 3 : ค่าเผื่อปริมาณวัสดุขึ้นกับประเภทของวัสดุ

คำตอบ 4 : โดยทั่วไปการประมาณต้นทุนวัสดุมีความแม่นยำมากกว่าการประมาณต้นทุนแรงงานและเครื่องจักร

ข้อที่ : 233

ข้อใดเป็นแหล่งที่มาของผลผลิตภาพ (productivity) งานก่อสร้างที่มีความน่าเชื่อถือน้อยที่สุด

คำตอบ 1 : ข้อมูลจากหนังสือการประมาณราคาก่อสร้างที่วางขายทั่วไปในท้องตลาด

คำตอบ 2 : สถิติการทำงานจริงในอดีตของผู้รับเหมาเอง

คำตอบ 3 : การวิเคราะห์กระบวนการทำงานโดยวิธีจำลองสถานการณ์ (simulation)

คำตอบ 4 : คู่มือการทำงานของเครื่องจักร

ข้อที่ : 234

ข้อใดไม่ใช่สาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้นทุนการก่อสร้างที่ประมาณได้แตกต่างกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง

คำตอบ 1 : การไม่ใช้ราคามาตรฐานในการประมาณต้นทุน

คำตอบ 2 : ความไม่แน่นอนต่าง ๆ ในระหว่างการก่อสร้าง

คำตอบ 3 : ผู้ประมาณไม่มีประสบการณ์ทำงานที่เพียงพอ

คำตอบ 4 : ความผิดพลาดในการประมาณต้นทุน

ข้อที่ : 235

ในงานขนย้ายดิน ปริมาตรดินทั้งหมดที่ต้องขนย้ายเท่ากับ 1000 ลบ.ม. ในที่ (bank volume) ผู้รับจ้าง ตัดสินใจใช้รถบรรทุกที่บรรจุดินได้ 8 ลบ.ม. หลวม (loose volume) ในการขนย้าย และใช้รถตักดินซึ่ง สามารถตักดินได้ 2 ลบ.ม. หลวมต่อครั้งและสามารถขุดตักดินได้ 100 ลบ.ม.ในที่ต่อชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง กำหนดให้ค่า swell factor ของดินเท่ากับ 1.2 ค่า shrinkage factor เท่ากับ 0.8 เวลาที่ใช้ในการบรรจุดินใน รถบรรทุก รถบรรทุกวิ่งไปส่งดิน และรถบรรทุกวิ่งกลับมาเท่ากับ 10 นาที สมมติให้เครื่องจักรทั้งหมด ทำงาน 50 นาทีต่อชั่วโมงทำงาน ถ้าผู้รับเหมาต้องการวางแผนการทำงานให้เครื่องตักดินและรถบรรทุก ทำงานตลอดเวลาโดยไม่มีเวลาสูญเปล่า (idle time) ผู้รับเหมาควรตัดสินใจใช้รถบรรทุกกี่คัน

- คำตอบ 1 : 2 คัน
 คำตอบ 2 : 3 คัน
 คำตอบ 3 : 4 คัน
 คำตอบ 4 : 5 คัน

ข้อที่ : 236

ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ที่ได้จากวิธีการ Design-build

- คำตอบ 1 : ความรับผิดชอบของผู้ออกแบบและก่อสร้างอยู่ที่บุคคลเดียวกัน
 คำตอบ 2 : แบบก่อสร้างมี Constructibility ที่ดีขึ้น
 คำตอบ 3 : ระยะเวลาของโครงการเร็วขึ้น
 คำตอบ 4 : ต้นทุนของโครงการลดลง

ข้อที่ : 237

จงเลือกข้อมูลพื้นฐานที่ความจำเป็นน้อยสุดสำหรับขั้นตอนเริ่มต้นการวางแผนระยะเวลาของโครงการก่อสร้าง

- คำตอบ 1 : ปริมาณงานของกิจกรรม
 คำตอบ 2 : ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของกิจกรรม

คำตอบ 3 : ความสัมพันธ์ของกิจกรรม

คำตอบ 4 : วันเริ่มต้นของโครงการ

ข้อที่ : 238

หากกรณีผู้ดำเนินงานก่อสร้างต้องการแรงงาน ในฐานะที่ท่านเป็นวิศวกรโครงการท่านควรเลือกแรงงานในกิจกรรมใด

คำตอบ 1 : กิจกรรมที่เป็น Critical Activity

คำตอบ 2 : กิจกรรมที่เป็น Non Critical Activity

คำตอบ 3 : กิจกรรมที่มี Free float เท่ากับศูนย์

คำตอบ 4 : กิจกรรมที่มี Free float มากกว่าศูนย์

ข้อที่ : 239

ในการวางแผนและติดตามงานก่อสร้างแห่งหนึ่ง พบว่าระยะเวลาการทำงานไม่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ ในฐานะที่ท่านเป็นวิศวกรผู้ควบคุมงาน ท่านคิดว่าปัญหาดังกล่าวเกิดจากสิ่งใด

A. ข้อมูลที่ใช้วางแผนไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง

B. ผู้ควบคุมงานไม่ปฏิบัติตามแผน

C. เกิดจากปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ในการทำงาน

คำตอบ 1 : A และ B

คำตอบ 2 : B และ C

คำตอบ 3 : A และ C

คำตอบ 4 : A , B และ C

ข้อที่ : 240

ในการวางแผนการเช่าเครื่องจักรเพื่อการก่อสร้าง โดยมีค่าเช่าต่อเดือนเท่ากับ 100,000 บาท หากราคาของเครื่องจักรมีค่าเท่ากับ 600,000 บาท จงหาระยะเวลาน้อยสุดที่ควรซื้อเครื่องจักร โดยมีอัตราดอกเบี้ยต่อปีเท่ากับ 10 เปอร์เซ็นต์

คำตอบ 1 : 5 เดือน

คำตอบ 2 : 6 เดือน

คำตอบ 3 : 7 เดือน

คำตอบ 4 : 8 เดือน

ข้อที่ : 241

ในการจัดสรรทรัพยากร (Resource allocation) สิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุดคือ

คำตอบ 1 : จำนวนทรัพยากรที่มีอยู่

คำตอบ 2 : ประสิทธิภาพในการทำงานของทรัพยากร

- คำตอบ 3 : การแรงงานของกิจกรรม
คำตอบ 4 : กิจกรรมที่อยู่บนสายงานวิกฤติ

ข้อที่ : 242

ข้อมูลใดที่เกี่ยวข้องน้อยสุดกับการบริหารจัดการทรัพยากร

- คำตอบ 1 : อัตราการทำงานของทรัพยากร
คำตอบ 2 : ชนิดของทรัพยากร
คำตอบ 3 : ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยของทรัพยากร
คำตอบ 4 : ค่าใช้จ่ายในการติดต่อประสานงาน

ข้อที่ : 243

การควบคุมต้นทุนของโครงการก่อสร้างเกี่ยวข้องกับกราฟเส้นใด

- คำตอบ 1 : LOB (Line of balance)
คำตอบ 2 : S-Curve
คำตอบ 3 : Learning Curve
คำตอบ 4 : Productivity Curve

ข้อที่ : 244

เทคนิคใดที่ช่วยในการวางแผนงานและควบคุมงานก่อสร้าง

- คำตอบ 1 : Network Diagram
คำตอบ 2 : Risk Analysis
คำตอบ 3 : Cash Flow Analysis
คำตอบ 4 : Cause Effect Diagram

ข้อที่ : 245

ในการประมาณอัตราค่าแรงต่อหน่วยของงานเทคอนกรีตโดยใช้ข้อมูลในอดีตพบว่า ใช้คนงาน 6 คน ในการเทคอนกรีต 8 ลบ.ม. ใช้เวลาในการเท 6 ชั่วโมง ค่าแรงคนงานวันละ 240 บาทต่อคน (ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง) อัตราค่าแรงของงานเทคอนกรีตควรเป็นเท่าใด

- คำตอบ 1 : 150 บาทต่อ ลบ.ม.
คำตอบ 2 : 135 บาทต่อ ลบ.ม.
คำตอบ 3 : 175 บาทต่อ ลบ.ม.
คำตอบ 4 : 200 บาทต่อ ลบ.ม.

ข้อที่ : 246

ข้อใดเป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Cost)

คำตอบ 1 : ค่าแรงในการตัดและผูกเหล็ก

คำตอบ 2 : ค่าเช่าเครื่องจักรสำหรับงานเทคอนกรีต

คำตอบ 3 : ค่าใช้จ่ายสำนักงานสนาม

คำตอบ 4 : ค่ามัดผูกเหล็ก

ข้อที่ : 247

ในสัญญาแบบปรับราคาได้สำหรับงานราชการ ผู้รับเหมาสามารถปรับราคาค่าก่อสร้างในกรณี ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาวัสดุอันเนื่องมาจากความผันผวนของราคาน้ำมันในระหว่างการก่อสร้างได้ โดยใช้ค่าใดในการคำนวณเพื่อการปรับราคา

คำตอบ 1 : Factor F

คำตอบ 2 : ค่า K

คำตอบ 3 : อัตราเงินเฟ้อ

คำตอบ 4 : อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

ข้อที่ : 248

ข้อใดต่อไปนี้มี ความหมายเกี่ยวข้องกับการประมาณค่าดำเนินการ มากที่สุด

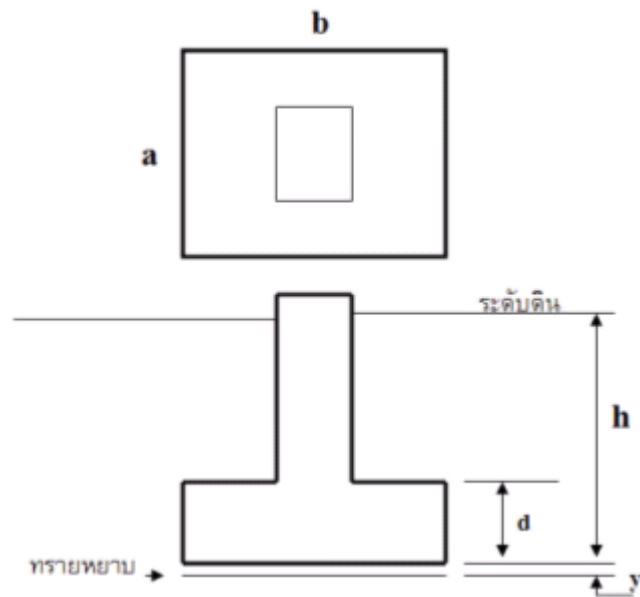
คำตอบ 1 : ค่า K

คำตอบ 2 : Direct Cost

คำตอบ 3 : Factor F

คำตอบ 4 : Contingency

ข้อที่ : 249



- คำตอบ 1 : $a*b*(h+y)$ - ค่าเผื่อจากการป้องกันดินพังและพื้นที่ทำงาน
 คำตอบ 2 : $a*b*(h+y) +$ ค่าเผื่อจากการป้องกันดินพังและพื้นที่ทำงาน
 คำตอบ 3 : $a*b*(h+d)$
 คำตอบ 4 : $a*b*d$

ข้อที่ : 250

Critical Activity จะไม่ชัดเจนในการใช้เทคนิคการวางแผนแบบใด

- คำตอบ 1 : Arrow Diagram (ADM)
 คำตอบ 2 : Program Evaluation and Review Technique (PERT)
 คำตอบ 3 : Precedence Diagram (PDM)
 คำตอบ 4 : Gantt Chart หรือ Line of Balance

ข้อที่ : 251

การวางแผนงานแบบใดที่ไม่ใช่ แผนงานแบบโครงข่าย

- คำตอบ 1 : Arrow Diagram (ADM)

คำตอบ 2 : Program Evaluation and Review Technique (PERT)

คำตอบ 3 : Precedence Diagram (PDM)

คำตอบ 4 : Gantt Chart

ข้อที่ : 252

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในการวางแผนงาน Network Diagram ที่เรียกว่า Finish to Start; FS มีความหมายตรงกับข้อใด ที่ถูกต้องมากที่สุด

คำตอบ 1 : งานตกแต่งผนังจะเสร็จได้ก็ต่อเมื่องานระบบท่อไฟฟ้าในผนังส่วนนั้นแล้วเสร็จ

คำตอบ 2 : โครงสร้างเสาชั้น 3 จะเริ่มได้ต่อเมื่อพื้นชั้น 2 เทคอนกรีตแล้วเสร็จ

คำตอบ 3 : งานคอนกรีตหยาบของฐานราก จะเริ่มได้เมื่อการขุดดินฐานรากเริ่มทำไปแล้ว

คำตอบ 4 : งานหลังจะเสร็จได้ก็ต่อเมื่องานก่อนได้เริ่มไปแล้ว

ข้อที่ : 253

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในการวางแผนงาน Network Diagram แบบ Precedence Diagram ที่เรียกว่า Start to Finish; SF มีความหมายตรงกับข้อใด ที่ถูกต้องมากที่สุด

คำตอบ 1 : งานตกแต่งผนังจะเสร็จได้ก็ต่อเมื่องานระบบท่อไฟฟ้าในผนังส่วนนั้นแล้วเสร็จ

คำตอบ 2 : โครงสร้างเสาชั้น 3 จะเริ่มได้ต่อเมื่อพื้นชั้น 2 เทคอนกรีตแล้วเสร็จ

คำตอบ 3 : งานคอนกรีตหยาบของฐานราก จะเริ่มได้เมื่อการขุดดินฐานรากเริ่มทำไปแล้ว

คำตอบ 4 : งานจัดซื้อเหล็กจะเริ่มได้ต้องก่อนงานเตรียมสถานที่แล้วเสร็จ 10 วัน

ข้อที่ : 254

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในการวางแผนงาน Network Diagram แบบ Precedence Diagram ที่เรียกว่า Start to Start; SS มีความหมายตรงกับข้อใด ที่ถูกต้องมากที่สุด

คำตอบ 1 : งานตกแต่งผนังจะเสร็จได้ก็ต่อเมื่องานระบบท่อไฟฟ้าในผนังส่วนนั้นแล้วเสร็จ

คำตอบ 2 : โครงสร้างเสาชั้น 3 จะเริ่มได้ต่อเมื่อพื้นชั้น 2 เทคอนกรีตแล้วเสร็จ

คำตอบ 3 : งานคอนกรีตหยาบของฐานราก จะเริ่มได้เมื่อการขุดดินฐานรากเริ่มทำไปแล้ว

คำตอบ 4 : งานหลังจะเสร็จได้ก็ต่อเมื่องานก่อนได้เริ่มไปแล้ว

ข้อที่ : 255

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในการวางแผนงาน Network Diagram แบบ Precedence Diagram ที่เรียกว่า Finish to Finish; FF มีความหมายตรงกับข้อใด ที่ถูกต้องมากที่สุด

คำตอบ 1 : งานตกแต่งผนังจะเสร็จได้ก็ต่อเมื่องานระบบท่อไฟฟ้าในผนังส่วนนั้นแล้วเสร็จ

คำตอบ 2 : โครงสร้างเสาชั้น 3 จะเริ่มได้ต่อเมื่อพื้นชั้น 2 เทคอนกรีตแล้วเสร็จ

คำตอบ 3 : งานคอนกรีตหยาบของฐานราก จะเริ่มได้เมื่อการขุดดินฐานรากเริ่มทำไปแล้ว

คำตอบ 4 : งานหลังจะเสร็จได้ก็ต่อเมื่องานก่อนได้เริ่มไปแล้ว