

43

건축 시공

Building Construction



거푸집을 설치하고 나면 바로 콘크리트를 타설해요?

체결 상태를 점검해야 되니까
하루 이틀 정도는 기다려야 할걸요.

문법

GRAMMAR

-(으)ㄴ 텐데
-(으)ㄴ걸요

어휘

VOCABULARY

철근 결속 관련 어휘

Vocabulary Related to Rebar
Reinforcement

거푸집 설치 관련 어휘

Vocabulary Related to Formwork
Assembly

문화와 정보

CULTURE & INFORMATION

건설 현장의 중장비

Heavy Machinery at Construction
Sites

학습 목표

LEARNING OBJECTIVES

철근을 결속하는 방법과 이유에 대해 묻고 대답할 수 있다.

Can ask and answer questions about the methods and reasons for binding rebar.

거푸집 설치 방법에 대해 묻고 대답할 수 있다.

Can ask and answer questions about how to assemble formwork.



어휘 VOCABULARY

1

철근 결속 관련 어휘 Rebar Reinforcement



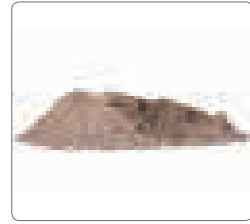
철근
rebar



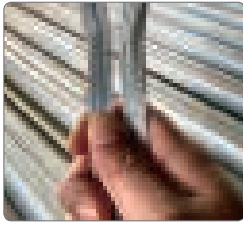
배근하다
to arrange rebar



물
water



모래
sand



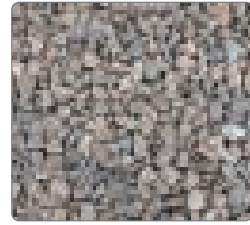
결속선
binding wire



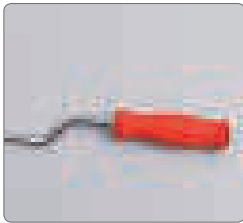
결속하다
to bind/tie



시멘트
cement



자갈
gravel



결속 핸들
rebar tying handle



콘크리트
concrete



콘크리트 믹서 트럭
concrete mixer truck

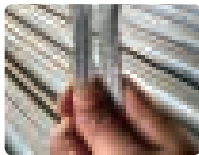


타설하다
to pour concrete

필요하다 to be necessary 완료하다 to complete 가져가다 to take 손전등 flashlight 움직이다 to move
교차점 intersection 짝 tightly 부탁하다 to request 복잡하다 to be messy/complicated
다녀오다 to go and come back 충분히 sufficiently

그림을 보고 문장을 완성하세요. Look at the pictures and complete the sentences.

(1)



결속 작업을 하려면 _____ 을/를 충분히 준비해야 돼요.

(2)



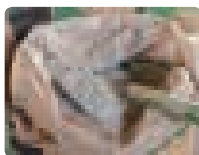
건물 바닥에 _____ 을/를 모두 배근했어요.

(3)



배근이 끝났는데 _____ 은/는 언제 타설해요?

(4)



_____ 와/과 자갈, 물, 모래를 섞어서 콘크리트를 만들어요.



-(으)ㄴ 텐데

‘-(으)ㄴ 텐데’는 동사, 형용사에 붙어 앞 절에서 말하는 상황일 것으로 미루어 짐작하면서 그 짐작이 뒤 내용의 배경이 됨을 나타낸다.

‘-(으)ㄴ 텐데’ is used to infer a situation in the first clause that then provides background for the following clause.

받침 ○	-을 텐데	넣다 → 넣을 텐데
받침 ×, 받침 ‘ㄹ’	-ㄴ 텐데	치우다 → 치울 텐데 만들다 → 만들 텐데

예) 내일은 타설 작업이 **많을 텐데** 미리 배근 상태를 확인해 봅시다.
 결속선을 두는 곳은 아미나 씨가 **알 텐데** 한번 물어보세요.
 날씨가 **추울 텐데** 옷을 따뜻하게 입고 가세요.

1. [보기]와 같이 문장을 완성하세요. Complete the sentences as shown in the examples.

[보기]

배가 고프다, 식사하다 ➡ 아침을 안 먹어서 배가 고프다 텐데 식사하세요.

- (1) 냄새가 심하다, 꼭 작업장을 환기시키다 ➡ 도장 작업 후에는 _____.
- (2) 힘들다, 일찍 퇴근해서 쉬다 ➡ 오늘 작업을 많이 해서 _____.
- (3) 어둡다, 손전등을 가져가다 ➡ 창고가 _____.
- (4) 철근 결속 작업을 하다, 결속선을 충분히 가져가다 ➡ 오후에 _____.

2. 알맞은 것을 골라 [보기]와 같이 대화를 완성하세요.

Complete the conversations with the correct options as shown in the example.

있다

춡다

비가 오다

실어야 하다

콘크리트를 타설하다

[보기]

가 : 내일 콘크리트를 타설할 텐데 준비를 잘해 주세요.

나 : 네, 철근 결속 상태를 한 번 더 점검하겠습니다.

- (1) 가 : 결속선이 더 필요할 것 같은데 재고가 있어요?
 나 : 창고에 결속선이 _____ 제가 확인해 보겠습니다.
- (2) 가 : 마두 씨, 냉동 창고에 들어가면 _____ 옷을 따뜻하게 입으세요.
 나 : 네, 그럼 옷을 갈아입고 올게요.
- (3) 가 : 저녁에 _____ 시멘트를 옮겨야 하지 않을까요?
 나 : 그래요? 그럼 제가 시멘트를 창고로 옮기고 퇴근하겠습니다.
- (4) 가 : 지금 차에 철근을 _____ 누가 좀 도와줄 수 있어요?
 나 : 제가 방금 작업이 끝나 쉬고 있는데 도와드릴게요.



대화 CONVERSATION

1



반장님 유수프 씨, 지금부터 철근을 결속해야 되는데 결속하는 방법은 알고 있죠?
Yusuf, we will need to tie the rebar now. You know how to do it, right?

유수프 네, 지난번에 해 봤습니다. 가로 철근과 세로 철근이 만나는
교차점에 결속선을 묶으면 되죠?
Yes, I've done it before. I just need to tie the binding wire at the
intersections of the horizontal and vertical rebar, right?

반장님 맞아요. 철근이 움직이지 않게 결속선을 꼭 묶어야 돼요.
잘못 묶으면 콘크리트 무게 때문에 철근이 움직여요.
결속 핸들하고 결속선은 가져왔죠?
Exactly. You need to tie the wire tightly so the rebar doesn't move.
If you tie it wrong, the rebar will shift due to the weight of the concrete.
You brought the rebar tying handle and binding wire, right?

유수프 아, 아직 안 들고 왔습니다. 지금 바로 가지러 가겠습니다.
Oh, I didn't bring them yet. I'll go get them right now.

반장님 창고 안이 복잡해서 찾기 힘들 텐데 내가 다녀올게요.
The warehouse is so cluttered it might be hard to find them. I'll go and
look for it myself.



대답해 봐요! ANSWER ME!

- ❶ 결속선은 어디에 묶어야 돼요? Where should the binding wire be tied?
- ❷ 결속선을 잘못 묶으면 어떻게 돼요? What happens if the binding wire is not tied properly?

제시된 표현을 활용하여 대화해 보세요. Practice speaking using the provided expressions.



- 내일 비가 오다, 콘크리트를 타설하다
- 결속선이 더 없다, 오늘 철근 결속 작업을 완료하다

가: 내일 비가 올 텐데 콘크리트를 타설할 수 있을까요?

나: 아마 못 할 거예요. 어떻게 할지 반장님께 물어볼게요.

가: 물어보고 저한테도 어떻게 할지 말해 주세요.



발음 | PRONUNCIATION



한자어에서 'ㄹ' 받침 뒤에 결합되는 'ㄷ, ㅅ, ㅈ'는 된소리로 발음한다.

When initial consonants 'ㄷ, ㅅ, ㅈ' are preceded by the final consonant 'ㄹ' in Sino-Korean words, these consonants are pronounced as tense sounds.

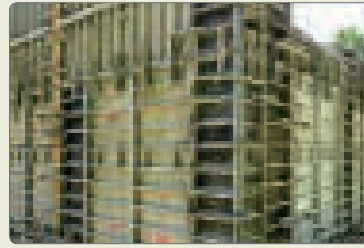
- | | | |
|------------|--------|--------|
| (1) 갈등[갈똥] | 발달[발똥] | 열심[열썬] |
| (2) 발전[발썬] | 갈증[갈썬] | 물질[물썬] |



건물을 짓다
to build a building



공사장
construction site



거푸집
formwork



거푸집을 설치하다
to assemble
formwork



체결하다
to bind/fasten



하중을 받다
to get under
pressure

기둥 column 사라지다 to disappear 철거하다 to remove 마주 face to face 양 bi-

알맞은 것을 골라 문장을 완성하세요. Complete the sentences with the correct options.

거푸집

공사장

하중을 받다

체결하다

건물을 짓다

- (1) 이곳에 내년부터 새 _____ (으)려고 준비 중이에요.
- (2) 거푸집이 움직이지 않게 웨지핀과 플랫타이로 _____ 아/어 주세요
- (3) 학교 근처에 아파트 _____ 이/가 있어서 소음이 심해요.
- (4) 철근 결속 작업을 마쳤으니까 이제 _____ 을/를 설치할 거예요.
- (5) 타설을 하면 콘크리트가 무거워서 거푸집 아래쪽은 큰 _____ 아요/어요.



-(으)ㄹ걸요

‘-(으)ㄹ걸요’는 동사, 형용사에 붙여 말하는 사람이 어떤 일이나 상황을 추측할 때 사용한다. 주로 말할 때 사용하며 문장의 끝부분을 올려 발음한다.

‘-(으)ㄹ걸요’ is used to express a guess or assumption about a situation or event. It is mostly used in conversation with a rising intonation at the end of the sentence.

받침 ○	-을걸요	닭다 → 닭을걸요
받침 ×, 받침 ‘ㄹ’	-ㄹ걸요	쓰다 → 쓸걸요 힘들다 → 힘들걸요



‘요’가 없는 ‘-(으)ㄹ걸’은 추측의 의미 이외에 혼잣말에 쓰여 가벼운 후회의 의미를 나타낸다.

Without ‘요’, ‘-(으)ㄹ걸’ can also imply light regret when spoken to oneself.

예 조금 더 일찍 출근할걸.

예 오늘 작업한 상품은 내일 오전에 출고할걸요.
방금 검색 작업이 끝나서 작업장이 더러울걸요.
가 : 플랫폼타고 웨지핀 재고가 있을까요?
나 : 아마 남은 게 있을걸요. 창고에 가서 확인해 볼게요.

1. 알맞은 것을 골라 [보기]와 같이 대화를 완성하세요.

Complete the conversations with the correct options as shown in the examples.

있다 되다 걸리다 식사하다 도착하다

[보기]

가 : 콘크리트 믹서는 언제 와요?

나 : 오전에 출발했으니까 곧 도착할걸요.

(1) 가 : 웨지핀이 부족한데 더 있을까요?

나 : 웨지핀은 창고에 더 _____. 창고에서 가져오면 될 거예요.

(2) 가 : 기동 거푸집 설치는 혼자 하면 되나요?

나 : 혼자 하면 오래 _____. 유수프 씨하고 같이 하세요.

(3) 가 : 유수프 씨가 안 보이는데 어디에서 뭘 하고 있어요?

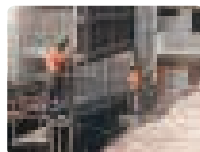
나 : 아마 식당에서 _____. 너무 바빠서 점심시간에 밥을 못 먹었거든요.

(4) 가 : 다음에 무슨 작업을 할지 누구한테 물어보면 될까요?

나 : 반장님이 알고 있을 테니까 반장님한테 물어보면 _____.

2. [보기]와 같이 대화해 보세요. Practice speaking as shown in the example.

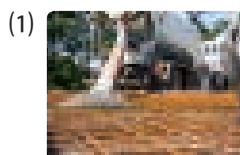
[보기]



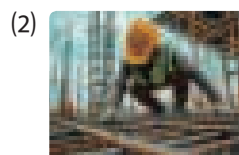
거푸집을
설치하다

가 : 반장님, 유수프 씨는 지금 뭐 해요?

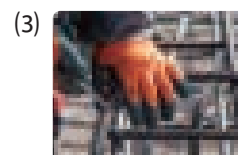
나 : 글썄요, 아마 거푸집을 설치하고 있을걸요.



콘크리트를
타설하다



배근
작업을
하다



거푸집을
체결하다

반장님 오늘은 거푸집을 설치해야 할 텐데 웨지핀하고 플랫타이는 가져왔죠?

Today we need to assemble the formwork. Did you bring the wedge pins and flat ties?

유수프 네, 가져왔습니다. 그런데 웨지핀하고 플랫타이를 어떻게 사용해야 돼요?

Yes, I brought them. But how do I use the wedge pins and flat ties?

반장님 양 옆의 거푸집은 웨지핀으로 고정하고 마주보는 거푸집은 플랫타이로 고정하면 돼요. 그리고 가장 아래에 있는 거푸집은 콘크리트를 타설할 때 하중을 많이 받으니까 플랫타이를 두 개씩 쓰고요.

Use the wedge pins to fasten the formwork on both sides and the flat ties for the facing formwork. And for the lowest formwork use two flat ties since it gets a lot of pressure when pouring concrete.

유수프 알겠습니다. 그런데 거푸집을 설치하고 나면 바로 콘크리트를 타설해요?

Got it. After fastening the formwork, do we pour the concrete right away?

반장님 체결 상태도 확인하고, 타설 준비도 해야 되니까 하루이틀 정도는 기다려야 할걸요.

We need to check the fastening and prepare to pour the concrete, so we'll probably need to wait a day or two.



대답해 봐요! ANSWER ME!

① 아래쪽 거푸집에는 플랫타이를 몇 개 사용해요? 이유는 뭐예요?

How many flat ties should be used for the lowest formwork? Why?

② 거푸집 설치가 끝나면 무엇을 해요?

What should be done after the formwork assembly is finished?

제시된 표현을 활용하여 대화해 보세요. Practice speaking using the provided expressions.



- 철근 결속 작업을 마쳤다, 거푸집 설치, 철근 결속
- 거푸집 설치를 완료하다, 콘크리트 타설, 거푸집 설치

가: 철근 결속 작업을 마쳤는데 오늘 거푸집 설치도 해요?

나: 거푸집 설치는 내일 할걸요. 일이 끝났으면 좀 쉬세요.

가: 그럼 쉬기 전에 철근 결속 상태를 한 번 더 점검해 보겠습니다.

유용한 표현 | USEFUL EXPRESSION

잘 보고 따라 해 봐요.

Watch closely and try to follow along.

가: 반장님, 어떻게 하는지 한 번만 더 보여 주세요.

Banjangnim, could you show me one more time how to do it?

나: 알았어요. 다시 한번 잘 보고 따라 해 봐요.

Okay. Watch closely again and try to follow along.



건설 현장의 중장비

Heavy Machinery at Construction Sites

교량이나 도로, 큰 건물을 짓는 대규모의 공사 현장에서는 다양한 중장비가 사용됩니다. 건설 중장비는 사용 목적에 따라 아래와 같이 토목 장비, 운반 장비, 포장 장비 등으로 분류되는데 무엇보다 안전하게 사용하는 것이 중요합니다.

In large-scale construction sites, such as those for bridges, roads, or large buildings, a variety of heavy equipment is used. Construction machinery is classified based on its purpose into categories such as civil engineering equipment, transportation equipment, and paving equipment. Ensuring safety with the use of these machines is of utmost importance.

토목 장비 civil engineering equipment



불도저 bulldozer
땅을 깎거나 평평하게 하는 장비
machine used for
grading or leveling land



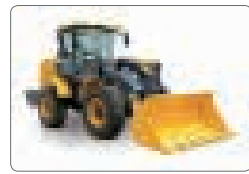
크레인 crane
무거운 것을 옮기는 장비
machine used for lifting
and moving heavy objects



굴착기 excavator
땅을 파거나 암석을 뚫는 장비
machine used for digging soil
or breaking rock



스크레이퍼 scraper
도로의 표면을 긁어내거나
평평하게 하는 장비
machine used for scraping or
leveling road surfaces



로더 loader
흙이나 모래를 트럭에 싣거나
운반하는 장비
machine used for scooping and
transporting soil or sand into trucks

운반 장비 transportation equipment



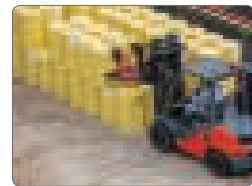
덤프트럭 dump truck
흙이나 자갈 등을 실어 운반하는 차량
vehicle used for transporting and
carrying soil, gravel, or other
materials



**콘크리트 믹서 트럭
concrete mixer truck**
콘크리트를 섞으면서 운반하는 차량
vehicle used for transporting and
mixing concrete while in transit



트랙터 tractor
무거운 장비나 짐을 견인하는 차량
vehicle used for towing heavy
equipment or loads

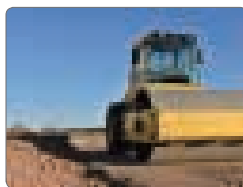


지게차 forklift
무거운 물건을 들어 올려 운반하는 차량
vehicle used for lifting and
transporting heavy objects

포장 장비 paving equipment



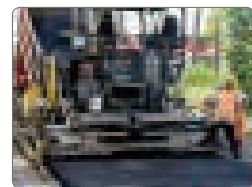
그레이더 grader
땅바닥을 고르거나 정리하는 데
사용하는 장비
machine used for leveling and
smoothing surfaces such
as roads or ground



롤러 roller
흙이나 아스팔트 등의 재료를 압축하고
지면을 다지는 데 사용하는 장비
machine used for compacting
materials such as soil or asphalt
and for flattening surfaces



**콘크리트 펌프 트럭
concrete pump truck**
콘크리트를 구조물의 표면에 뿌리는 장비
machine used for spreading
concrete on the surface of
structures



아스팔트 살포기 asphalt spreader
아스팔트 혼합물을
도로 표면에 뿌리는 장비
machine used for spreading
asphalt mixture on the surface
of roads



확인해요 | self assessment

- 철근을 결속하는 방법과 이유에 대해 묻고 대답할 수 있다.

I can ask and answer questions about the methods and reasons for binding rebar.



- 거푸집 설치 방법에 대해 묻고 대답할 수 있다.

I can ask and answer questions about how to assemble formwork.



- 어떤 상황에 대한 추측을 말할 수 있다. I can make inferences about certain situations.



1. 다음 그림과 관계있는 내용은 무엇입니까?



- ① 굴착기 - 땅을 파요.
- ② 굴착기 - 흙을 깎아요.
- ③ 콘크리트 믹서 - 콘크리트를 다져요.
- ④ 콘크리트 믹서 - 콘크리트를 운반해요.

[2~3] 빈칸에 들어갈 가장 알맞은 것을 고르십시오.

2. 이제 _____ 을/를 설치해야 합니다. 이 작업에는 플랫타이와 웨지핀이 필요합니다.

- [illegible]

3. 오늘은 콘크리트를 날입니다. 곧 공사장에 콘크리트 믹서 트럭이 도착할 겁니다.

- ① 타설하는 ② 해체하는
③ 검사하는 ④ 체결하는

4. 빈칸에 들어갈 알맞은 표현을 골라 문장을 완성하십시오.

철근을 튼튼하게 고정하면 콘크리트를 부어도 철근이 움직이지 않습니다. 철근을 고정할 때에는 결속선과 결속 핸들로 잘

- ① 묶어야 고정할 수 있습니다 ② 같아야 고정할 수 있습니다
- ③ 구부려야 고정할 수 있습니다 ④ 돌려내야 고정할 수 있습니다

5. 다음 글을 읽고 내용과 같은 것을 고르십시오.

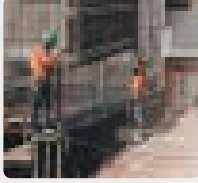
교량이나 도로, 큰 건물을 짓는 대규모의 공사 현장에서는 다양한 중장비가 사용됩니다. 건설 중장비는 사용 목적에 따라 분류됩니다. 크게 토목 장비, 운반 장비, 포장 장비로 나누는데 무엇보다 안전하게 사용하는 것이 중요합니다.

- ① 큰 공사 현장에서는 다양한 중장비를 사용합니다.
- ② 건설 중장비는 크게 두 종류로 분류할 수 있습니다.
- ③ 공사 규모에 따라 건설 중장비를 분류할 수 있습니다.
- ④ 건설 중장비는 고장 없이 사용하는 것이 가장 중요합니다.

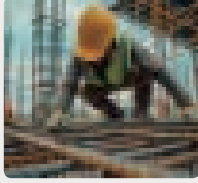


1. 다음을 듣고 들은 내용과 관계있는 그림을 고르십시오.

①



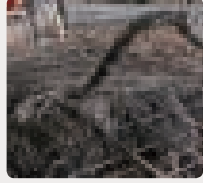
②



③



④



[2~3] 다음을 듣고 물음에 알맞은 대답을 고르십시오.

2. ① 네, 설치해야 돼요.

② 네, 설치할 줄 알아요.

③ 아니요, 설치해 놓았어요.

④ 아니요, 설치하는 중이에요.

3. ① 철근을 강하게 결속해야 돼요.

② 철근의 교차점을 결속해야 돼요.

③ 결속선과 결속핸들이 있어야 돼요.

④ 철근 배근 작업이 끝나면 결속해요.

4. 다음을 듣고 이어지는 말로 가장 알맞은 것을 고르십시오.

① 그래요? 몇 개나 있어야 돼요?

② 그래요? 플랫타이를 쓰면 안 돼요?

③ 그래요? 거푸집을 벌써 설치했어요?

④ 그래요? 체결 작업이 덜 끝났어요?

5. 다음 중 들은 내용과 같은 것은 무엇입니까?

① 거푸집 설치를 완료했습니다.

② 오늘 콘크리트를 타설합니다.

③ 콘크리트 믹서가 공사장에 도착했습니다.

④ 콘크리트 타설 후에 거푸집을 조립합니다.

듣기지문

1. 남 : 유수프 씨는 지금 무슨 일을 하고 있어요?

여 : 철근을 배근하고 있어요.

2. 남 : 거푸집 설치하는 방법을 알아요?

3. 여 : 철근을 묶을 때 뭐가 필요해요?

4. 남 : 가장 아래층 거푸집을 설치할 때에는 플랫타이가 여러 개 필요해요.

5. 여 : 거푸집 설치 작업도 끝났으니까 이제 콘크리트를 타설하겠네요.

남 : 네, 내일 오후에 콘크리트 믹서가 도착할걸요.

여 : 아, 그럼 오늘은 콘크리트 타설 작업이 없는 거네요.