

# PRACA NA BUDOWIE

## Temat 1 – budowa rusztowań



### Zadanie 1

Proszę obejrzeć film i zapamiętać podane w nim informacje:

<https://www.youtube.com/watch?v=Chq8n65vh30>

### Zadanie 2

#### Słownik:

- 1) pionowy -
- 2) poziomy -
- 3) poprzeczny -
- 4) ukośny -
- 5) pomost -
- 6) stężenie / wzmocnienie -
- 7) pole rusztowania – *jeden element rusztowania zawierający wszystkie elementy tj. pomost, elementy pionowe, poziome, ukośne, mocowania, itd.*
- 8) kotwicz – *łączyć elementy rusztowania ze ścianą lub stałymi, stabilnymi elementami budynku.*

### Zadanie 3

Proszę rozwiązać test: „Prawda/Fałsz”.

	<b>P</b>	<b>F</b>
1. Rozstawiać rusztowanie na budowie może każdy dowolny pracownik.		
2. Robotnicy, którzy rozstawiają rusztowania powinni nie tylko zapoznać się z instrukcją, ale też posiadać odpowiednie uprawnienia.		
3. Robotnicy rozstawiający rusztowanie powinni posiadać kask i szelki zabezpieczające oraz odpowiednie narzędzia do rozstawienia rusztowania.		
4. Typowy klucz do montowania rusztowań to dwudziestka.		
5. Przed montażem nie ma potrzeby sprawdzania elementów, bo firma wypożyczającą rusztowania na pewno to zrobiła.		
6. Elementy rusztowania, które posiadają wgniecenia lub pęknięcia, należy wyklepać lub zespawać i można je montować na rusztowaniu.		
7. Należy odgrodzić „strefę bezpieczeństwa”, tak, aby żadna osoba niepracująca na budowie nie mogła znaleźć się w pobliżu rusztowania.		
8. Rusztowanie stawia się na betonowych podkładach.		
9. Dolne części rusztowania posiadają regulację wysokości.		
10. W pierwszej fazie budowy rusztowania wszystkie elementy regulujące wysokość powinny być w najniższym położeniu.		

### Zadanie 3

Proszę wybrać poprawną odpowiedź. Tylko jedna odpowiedź jest prawdziwa.

1. Na jedno kompletne pole rusztowania składają się
  - a) dwie ramy pionowe i pomost.
  - b) dwie ramy pionowe, pomost, poręcz pozioma i stężenie ukośne.
  - c) dwie ramy pionowe, pomost i stężenie ukośne.
2. Stężenie ukośne montujemy do
  - a) przeciwległych ram pionowych.
  - b) do ramy pionowej i pomostu.
  - c) do ramy pionowej i poręczy poziomej.

### 3. Najpierw montujemy

- a) cały pierwszy poziom rusztowania i dopiero wtedy mierzymy pion i poziomy wszystkich elementów.
- b) jedno pole rusztowania i mierzymy wszystkie pion i poziomy za pomocą poziomnicy.
- c) tylko pionowe ramy boczne i od razu mierzymy pion i poziom rusztowania za pomocą poziomnicy.

### 4. Jeżeli rusztowanie ma być wyższe i szersze niż jedno pole, to po wybudowaniu pierwszego pola

- a) następne budujemy nad nim - na wyższym poziomie.
- b) następne budujemy obok niego i łączymy z pierwszym.
- c) następne budujemy na tym samym poziomie, ale niezależnie od pola pierwszego.

### 5. Pomosty z drabiną i klapą wejściową montujemy w polu

- a) wewnętrznym naprzemiennie po prawej i lewej stronie tego pola.
- b) zewnętrznym prawym.
- c) czasami zewnętrznym lewym, czasami zewnętrznym lewym.

### 6) Krawężniki to

- a) dodatkowe elementy zabezpieczenia montowane tuż nad pomostem.
- b) dodatkowe elementy zabezpieczenia montowane tuż pod pomostem.
- c) dodatkowe elementy zabezpieczenia montowane tuż pod poręczą.

### 7) Krawężniki poprzeczne powinny się montować

- a) zamiast krawężników poziomych w małych rusztowaniach.
- b) tylko w dużych rusztowaniach.
- c) razem z krawężnikami poziomymi we wszystkich rusztowaniach.

### 8) „Kotwienie” rusztowania to

- a) łączenie rusztowania ze ścianą budynku.
- b) montowanie dodatkowych belek poprzecznych.
- c) łączenie pomostów rusztowania z resztą rusztowania.

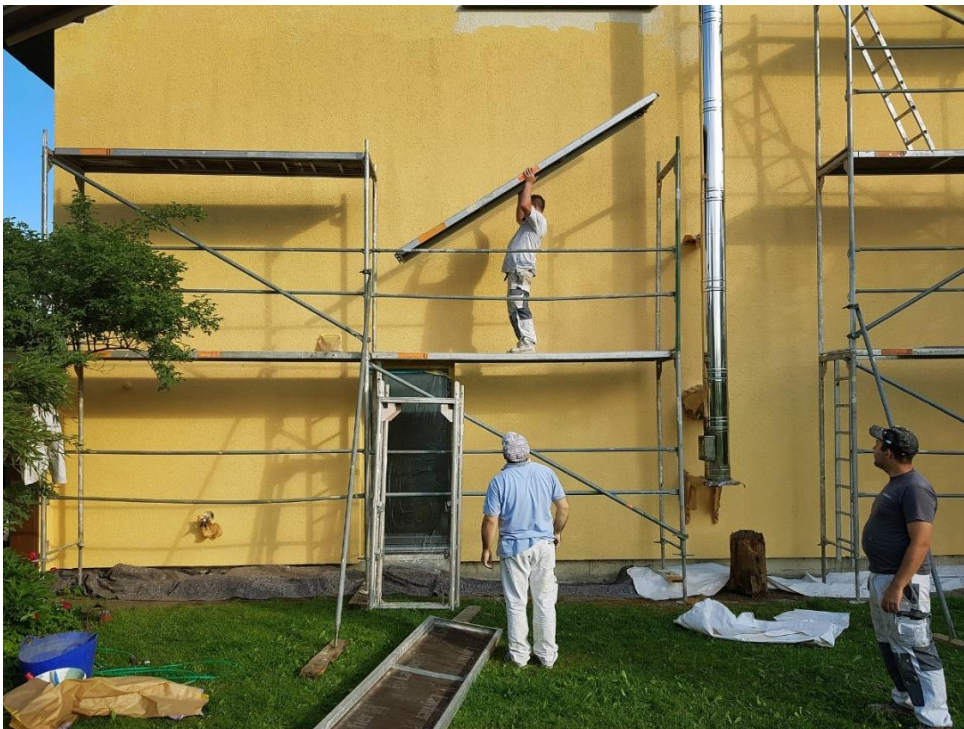
### 9) Rusztowanie kotwi się do ściany budynku (łączy się ze ścianą) za pomocą

- a) śrub z hakiem.
- b) śrub z główką ośmiokątną.
- c) śrub z oczkiem.

- 10) Na rusztowaniu powinna wisieć
- a) czerwona tablica z napisem: „Uwaga! Roboty na wysokości”.
  - b) żółta tablica z napisem: „Uwaga! Roboty na wysokości”.
  - c) żółta tablica z napisem: „Uwaga! Roboty na rusztowaniu”.

#### Zadanie 4

Proszę obejrzeć fotografię i porównać z informacjami pochodzącymi z filmu i poprzednich ćwiczeń. Proszę powiedzieć, jakie błędy popełnili kierownik budowy oraz robotnicy na fotografii w stosunku do zalecanych zasad budowy rusztowań.



#### Gramatyka!

##### Zdania warunkowe.

Zdania warunkowe wyrażają sytuację, która może zaistnieć, kiedy spełnimy jakiś warunek lub kiedy go nie spełnimy. Charakterystyczne dla zdań warunkowych jest wyrażenie „Jeżeli/Jeśli ..., to ....”, np.

*Jeżeli natychmiast wyjdę z domu, to zdążę jeszcze na ostatni pociąg do Warszawy.*

*Jeśli nie zaczniesz się uczyć, to nie zdasz egzaminu.*

*Jeśli Anna kupi wszystkie produkty, to chętnie przygotuję kolację.*

*Jeżeli nie zaczniesz mniej jeść i ćwiczyć, to zawsze będziesz gruby.*

## Zadanie 5

Proszę połączyć elementy kolumny prawej i lewej, apotem zapisać poprawne zdania.

1) Jeżeli pracownik na rusztowaniu nie nosi kasku ochronnego,	to pracownik może nogą strącić każdy przedmiot lub narzędzie leżące na pomoście.
2) Jeżeli rusztowanie nie ma krawężników ochronnych,	to może w każdej chwili spaść z rusztowania.
3) Jeżeli pracownik nie ma szelek zabezpieczających,	to może w każdej chwili się złamać i spowodować wypadek.
4) Jeżeli rusztowanie nie jest odpowiednio zakotwione do ściany budynku,	to może go zranić lub zabić przedmiot spadający z wyższego poziomu rusztowania.
5) Jeżeli element rusztowania ma pęknięcia,	to może w każdej chwili się zawalić.

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....

## Gramatyka!

### Imiesłów przysłówkowy współczesny

1) Tworzymy go tylko od **czasowników niedokonanych**.

2) 3 osoba liczby mnogiej czasu teraźniejszego + -c

czytać - czytają - czytając

brać - biorą - biorąc

jeść - jedzą - jedząc

pisać - piszą - pisząc

kłaść - kładą - kładąc

spać - śpią - śpiąc

mówić - mówią - mówiąc

pić - piją - pijąc

iść - idą - idąc



Kiedy oglądam telewizję, lubię jeść słone paluszki.

**Oglądając telewizję** lubię jeść słone paluszki.

Kiedy mieszkaliśmy w Warszawie, często chodziliśmy do teatru.

**Mieszkając w Warszawie**, często chodziliśmy do teatru.

Kiedy robotnicy pracują na rusztowaniu, powinni mieć odpowiednie wyposażenie.

**Robotnicy pracując na rusztowaniu**, powinni mieć odpowiednie zabezpieczenie.

### UWAGA!

We wszystkich zdaniach pojedynczych, z których jedno chcemy zamienić na imiesłowy równoważnik zdania, **musi być ten sam podmiot**. To znaczy nie mogę używać tej formy w zdaniach typu: "Kiedy *ja* oglądam telewizję, *kolega* je słone paluszki."

Jeżeli zamienimy takie zdanie to wyjdzie - "***Oglądając*** telewizję, kolega je słone paluszki" - w rezultacie podmiot "ja" zniknie z tego zdania. Zdanie po transformacji oznacza, że to kolega, a nie "ja" ogląda telewizję.

### Zadanie 6

**Proszę zamienić podkreślone wyrazy na imiesłów przysłówkowy współczesny.**

1) Kiedy pracujemy na rusztowaniu, musimy mieć na głowie kask.

.....  
.....

2) Kiedy wchodzimy na rusztowanie, musimy używać butów ochronnych.

.....  
.....

3) Kiedy znajdujemy się na rusztowaniu, powinniśmy korzystać z szelek bezpieczeństwa.

.....  
.....

4) Kiedy budujemy rusztowanie, musimy dokładnie przestrzegać instrukcji montażu.

.....  
.....

5) Kiedy montujemy krawężniki przy pomostach, zabezpieczamy się przed nieumyślnym  
zrzuceniem czegoś z rusztowania. ....  
.....  
.....

6) Kiedy demontujemy rusztowanie, musimy pamiętać o odpowiedniej kolejności prac.  
.....  
.....

### Zadanie 7

Proszę utworzyć imiesłów przysłówkowy od podanych bezokoliczników.

mówić - .....	przykręcać - .....
robić - .....	stawiać - .....
malować - .....	brać - .....
kręcić - .....	mierzyć - .....

### Zadanie 8

Proszę utworzyć bezokoliczniki od podanych imiesłówów przysłówkowych  
współczesnych.

pytając - .....	powtarzając - .....
odpowiadając - .....	zmieniając - .....
łącząc - .....	przechodząc - .....
izolując - .....	układając - .....

## POWTÓRZENIE:

### Zadanie 1

Proszę zaznaczyć zdania prawdziwe i fałszywe.

	P	F
1) Rusztowanie mogą rozstawiać tylko przeszkoleni pracownicy, którzy mają odpowiednie uprawnienia.		
2) Robotnicy rozstawiający rusztowanie mogą pracować w zwykłej odzieży i butach, jeżeli mają kaski ochronne.		
3) Typowy klucz używany przy montażu rusztowań to dziewiętnastka.		
4) Wszystkie elementy rusztowania należy przed montażem dokładnie sprawdzić.		
5) „Strefę bezpieczeństwa” odgradza się dopiero po zakończeniu budowy rusztowania.		
6) Górne części rusztowania posiadają regulację wysokości.		

### Zadanie 2

Proszę wstawić odpowiednie słowa z ramki.

pilnując, Dbając, zatrudnimy, spełniamy, Chcąc, nadzorując, będziemy mieli, posiadają

..... postawić rusztowanie na placu budowy, powinniśmy wybrać odpowiednich robotników. Jeżeli ..... pracowników, którzy ..... odpowiednie uprawnienia i doświadczenie, to budowa rusztowania powinna przebiegać zgodnie z planem. Jednocześnie ..... każdy etap budowy rusztowania i ....., aby robotnicy przestrzegali przepisów, ..... pewność, że rusztowanie zostanie postawione właściwie. .... przy tym, aby robotnicy byli wyposażeni w odpowiednią odzież i sprzęt zabezpieczający, będziemy pewni, że ..... wszystkie normy BHP.