

MURARZ - TYNKARZ – EGZAMIN CZELADNICZY – CZĘŚĆ USTNA – TECHNOLOGIA	
I STOPIEŃ TRUDNOŚCI	1. Zdefiniuj pojęcia: budynek, budowla, obiekt małej architektury.
	2. Dokonaj podziału obciążeń działających na budynek.
	3. Wymień elementy konstrukcyjne, niekonstrukcyjne i wykończeniowe w budynku.
	4. Omów układy konstrukcyjne budynków ścianowych.
	5. Omów układy konstrukcyjne budynków szkieletowych..
	6. Dokonaj podziału izolacji występujących w budynkach.
	7. Omów typy izolacji przeciwwilgociowych w budynkach.
	8. Jaką rolę pełnią tynki w budynkach. Dokonaj podziału tynków.
	9. Omów rodzaje tynków szlachetnych.
	10. Omów rodzaje tynków specjalnych.
	11. Omów przygotowanie podłoża pod tynki.
	12. Wymień i omów czynniki szkodliwe dla zdrowia i życia człowieka występujące podczas robót murarskich i tynkarskich.
	13. Wymień i omów rodzaje murowanych konstrukcji budowlanych.
	14. Wymień i omów zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót murarskich i tynkarskich.
	15. Wymień rodzaje strzępi i omów ich rolę w konstrukcji muru.
II STOPIEŃ TRUDNOŚCI	16. Wymień rodzaje wiązań elementów murowych.
	17. Omów wykonywanie izolacji przeciwwilgociowych pionowych w budynkach.
	18. Omów wykonywanie izolacji przeciwwilgociowych poziomych w budynkach.
	19. Wymień rodzaje stropów ceramicznych.
	20. Wymień rodzaje cegieł kawałkowych stosowanych przy konstruowaniu muru i podaj ich oznaczenia na rysunku muru.
	21. Omów wykonywanie nadproża żelbetowego wykonywanego” na mokro” na budowie
	22. Jakie jest zadanie wieńca żelbetowego w budynku i omów jego wykonywanie.
	23. Wymień kolejne czynności przy wykonywaniu tynków dwuwarstwowych.
	24. Wymień kolejne czynności przy wykonywaniu tynków trójwarstwowych.
	25. Omów rodzaje uszkodzeń tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz sposoby ich napraw.
	26. Wymień kolejność czynności przy wykonywaniu okładzin kamiennych.
	27. Wymień kolejność czynności przy wykonywaniu okładzin z płytek ceramicznych.
	28. Jakie zasady obowiązują przy przedmiarowaniu tynków i okładzin?

	29. Omów zasady ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące podczas wykonywania robót murarskich i tynkarskich.
	30. Omów udzielanie pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia przy wykonywaniu robót murarskich i tynkarskich.
III STOPIE Ń TRUDN OŚCI	31. Omów metody ocieplania budynków.
	32. Omów zasady konstruowania murów w wiązaniu pospolitym. Narysuj mur grubości 1½ cegły w tym wiązaniu.
	33. Omów zasady konstruowania murów w wiązaniu krzyżkowym. Narysuj mur grubości 2 cegły w tym wiązaniu.
	34. Omów zasady konstruowania murów w wiązaniu gotyckim (polskim).
	35. Omów zasady obowiązujące przy wykonywaniu wiązania cegieł w narożnikach prostokątnych murów.
	36. Omów zasady obowiązujące przy wykonywaniu wiązania cegieł w murach przenikających się pod kątem prostym.
	37. Omów zasady wiązań cegieł w słupach i filarach.
	38. Omów sposób murowania ścian z pustaków ceramicznych.
	39. Omów wykonywanie ścian z bloczków z betonu komórkowego.
	40. Omów rozbiórki murowanych konstrukcji budowlanych.
	41. Wymień i omów elementy zagospodarowania placu budowy.
	42. Jakie informacje zawarte są w Specyfikacjach Technicznych wykonania i Odbioru Robót?
	43. Omów sposoby projektowania zapraw murarskich i tynkarskich.
	44. Omów sposoby projektowania mieszanek betonowych.
	45. Wymień rodzaje, które można zastosować w budynku murowanym.
MURARZ - TYNKARZ – EGZAMIN CZELADNICZY – CZĘŚĆ USTNA – MASZYNOZNAWSTWO	
I STOPIE Ń TRUDN OŚCI	1. Wyjaśnij pojęcia transport wewnętrzny i transport zewnętrzny.
	2. Do czego służą wibratory na budowie, jakie są ich rodzaje?
	3. Wymień i omów narzędzia i sprzęt do wykonywania zapraw murarskich i tynkarskich.
	4. Wymień i omów narzędzia i sprzęt do wykonywania mieszanek betonowych.
	5. Omów zastosowanie narzędzi i sprzętu do wykonywania murowanych konstrukcji budowlanych.
	6. Wymień i omów rodzaje narzędzi i sprzętu do wykonywania robót związanych z rozbiórką murowanych konstrukcji budowlanych.
	7. Podaj rodzaje i zastosowanie przyrządów pomiarowych stosowanych w robotach budowlanych.
	8. Wymień i omów narzędzia i sprzęt do przygotowania podłoża pod wykonanie tynków.
	9. Wymień i omów narzędzia i sprzęt stosowany przy wykonywaniu tynków zewnętrznych i wewnętrznych?

	10.	Wymień urządzenia do transportu poziomego na budowie.
	11.	Wymień urządzenia do transportu pionowego na budowie.
	12.	Wymień rodzaje rusztowań drewnianych.
	13.	Omów rusztowania drewniane stosowane przy wykonywaniu robót tynkarskich.
	14.	Wymień rodzaje rusztowań metalowych ,podaj ich podstawowe elementy.
	15.	Wymień rusztowania z napędem elektrycznym.
II STOPIEŃ TRUDNOŚCI	16.	Omów konstrukcję rusztowania na wysuwnicach.
	17.	Podaj rodzaje koparek oraz sposoby ich pracy.
	18.	Do czego służy przenośnik taśmowy na budowie ?
	19.	Wymień i omów zastosowanie różnych rodzajów wibratorów.
	20.	Omów poziomnicę wodną i zakres jej zastosowania.
	21.	Omów budowę poziomnicy murarskiej.
	22.	Wymień narzędzia i sprzęt stosowany przy wykonywaniu okładzin kamiennych.
	23.	Wymień i omów sprzęt stosowany przy wykonywaniu okładzin ceramicznych.
	24.	Wskaż różnice pomiędzy windą towarową, a dźwigiem budowlanym.
	25.	Omów zastosowanie rusztowań warszawskich.
	26.	Do czego służą rusztowania drabinowe /wiedeńskie/?
	27.	Jakie znasz rodzaje spycharek, co jest ich częścią roboczą ?
	28.	Wymień rodzaje dźwigów budowlanych.
	29.	Wymień maszyny i urządzenia do cięcia i szlifowania materiałów ceramicznych.
	30.	Podaj przykłady zastosowania silników elektrycznych w maszynach budowlanych.
III STOPIEŃ TRUDNOŚCI	31.	Jakie znasz rodzaje rusztowań do robót murarskich ?
	32.	Z jakich elementów składa się agregat tynkarski ?
	33.	Wymień narzędzia i sprzęt stosowany w robotach murarskich.
	34.	Wymień narzędzia i sprzęt stosowany w robotach tynkarskich.
	35.	Jakie znasz maszyny i urządzenia do cięcia drewna ?
	36.	Jakie znasz rodzaje maszyn i urządzeń do transportu pionowego materiałów budowlanych ?
	37.	Wymień maszyny do robót ziemnych z podaniem zakresu wykonywanych robót.
	38.	Wymień rodzaje rusztowań które można by wykorzystać przy wykonywaniu robót murarskich i tynkarskich.
	39.	Omów narzędzia i sprzęt do robót izolacyjnych.

	40. Jakie środki transportu są najbardziej odpowiednie przy przewożeniu zapraw i betonów na znaczne odległości.
	41. Omów rodzaje magazynów na budowie i podaj jakie materiały są w nich składowane.
	42. W jakim celu sporządza się harmonogram pracy maszyn?
	43. Podaj rodzaje betoniarek i zasady ich pracy.
	44. Omów wymagania dot. barierek zabezpieczających na rusztowaniach.
	45. Kto jest upoważniony do odbioru zmontowanego rusztowania na placu budowy?
MURARZ - TYNKARZ – EGZAMIN CZELADNICZY – CZĘŚĆ USTNA – MATERIAŁOZNAWSTWO	
I STOPIEŃ TRUDNOŚCI	1. Wymień i omów cechy fizyczne materiałów budowlanych.
	2. Wymień i omów cechy mechaniczne materiałów budowlanych.
	3. Zdefiniuj pojęcie spoiwa budowlanego i podaj przykłady.
	4. Dokonaj podziału spoiw budowlanych.
	5. Wymień surowce do otrzymywania spoiw budowlanych.
	6. Omów magazynowanie spoiw budowlanych.
	7. Wyjaśnij pojęcia: zaczyn, zaprawa, beton, żelbet.
	8. Omów składniki zapraw murarskich i tynkarskich.
	9. Wymień i omów rodzaje zapraw murarskich.
	10. Wymień i omów rodzaje zapraw tynkarskich.
	11. Wymień materiały okładzinowe.
	12. Omów wykonywanie zapraw murarskich i tynkarskich.
	13. Wymień materiały stosowane do wykonywania murowych konstrukcji budowlanych i ich składowanie.
	14. Wymień rodzaje profili stali walcowanej.
	15. Podaj wymiary cegły budowlanej, nazwij jej płaszczyzny.
II STOPIEŃ TRUDNOŚCI	16. Wymień rodzaje cegieł ceramicznych i podaj ich zastosowanie.
	17. Wymień rodzaje ściennych pustaków ceramicznych.
	18. Do czego służą pustaki wentylacyjne ?
	19. Co to jest pospółka i do czego służy ?
	20. Omów przedmiarowanie robót związanych z wykonywaniem zapraw murarskich i tynkarskich oraz koszty ich wykonania.
	21. Wymień kruszywa naturalne i omów ich zastosowanie.
	22. Wymień rodzaje stropowych pustaków ceramicznych.
	23. Omów różnicę pomiędzy luksferem, a pustakiem ceramicznym.

PYTANIA EGZAMINACYJNE
„MURARZ TYNKARZ” 123/CZ

	24.	Wymień rodzaje i klasy cementu oraz ich zastosowanie w murowanych konstrukcjach budowlanych.
	25.	Wymień rodzaje wapna.
	26.	Wymień rodzaje gipsu i materiałów gipsowych.
	27.	Wymień rodzaje kształtowników i omów ich zastosowanie przy wzmacnianiu konstrukcji murowych?
	28.	Wymień materiały do izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych.
	29.	Jakie znasz materiały do izolacji cieplnych?
	30.	Omów zastosowanie wyrobów klinkierowych.
III STOPIEŃ TRUDNOŚCI	31.	Omów zastosowanie kruszywa keramzytowego w budownictwie.
	32.	Wyjaśnij pojęcie beton komórkowy i podaj rodzaje wykonywanych z niego wyrobów.
	33.	Jakie materiały ceramiczne stosuje się do licowania ścian?
	34.	Z jakich rodzajów kamienia wykonuje się mury kamienne? Odpowiedź uzasadnij.
	35.	Jakie materiały izolacyjne stosujemy w budownictwie?
	36.	Wyjaśnij pojęcie klasy zaprawy i podaj przykłady klas zapraw budowlanych.
	37.	Wymień klasy cegieł i wyjaśnij co one oznaczają.
	38.	Wyjaśnij pojęcie klasy betonu. Zinterpretuj zapis: C12/15.
	39.	Omów rodzaje kruszyw sztucznych i podaj przykłady ich zastosowań.
	40.	Co rozumiesz pod pojęciem lepiszcza?
	41.	Do czego służy zaprawa szamotowa?
	42.	Jakim wymagom jakościowym powinna odpowiadać woda do zapraw i betonów?
	43.	Wymień i omów dodatki i domieszki do zapraw murarskich i tynkarskich.
	44.	Omów badanie konsystencji zapraw murarskich i tynkarskich.
	45.	Omów metody badań konsystencji mieszanek betonowych.