

ni	Pytania gr 1 lab	Pytania gr 2 lab	Pytania gr 3 lab	Pytania gr 4 lab	Pytania gr 5 lab	Pytania gr 6 lab	Pytania gr 7 lab	Pytania gr 8 lab	Pytania gr 9 lab
1	Opis Fazowy Wykresów równowagi fazowej stopów dwuskładnikowych.Reguła faz Gibbsa, rysowanie krzywych chłodzenia, określenie procentowe z zastosowaniem reguły dźwigni [JK]	jesteśmy zgubieni	To samo co grupa 1	JEBĄĆ METALE	to co 1	to samo co inne grupy - wszystko było na zajęciach, zadania generalnie sprowadzają się do jednego wykresu, także pytać się Pani jak nie rozumiecie!	Patrz gr 1	To co 1	To co gr. 1
2	1. odcynkowanie i sezonowe pękanie 2.Mosiadze zwykle 3. Wykres utwardzania wydzieleniowego 4.Własności stopów żyzkowych [JAN]		Charakterystyka i zastosowanie miedzi, opisać co to są siluminy i co to jest ich modyfikacja, opisać odcynkowanie i sezonowe pękanie. Prowadząca najpierw przerobiła z nami cały skrypt, a później jeszcze szybkie odpytanie z tego co może być na kartkówce.[MW]		choroba wodorowa, mosiadze zwykle i jeden rodzaj brazu opisać, własności żyzek wykres pokazany na prezentacji podczas zajęć (ogólnie zaznacza podczas prezentacji jakie pytania będą na wyjściowce, bardzo przyjemne laborki ) [JAN]	ogólnie to samo co u wszystkich	Prawie to samo co reszta grup tylko nie było choroby wodorowej [JAN]	To co u wszystkich	1.Choroba wodorowa 2.Mosiadze zwykle i jeden rodzaj brazu 3. Wykres utwardzania wydzieleniowego 4.Własności stopów żyzkowych [JAN]
3		1. Opis hartowania (metoda eksperymentalna). 2. Kilka definicji, m.in średnica krytyczna, idealna średnica krytyczna, krzywa U. 3. Wpływ pierwiastków na hartowność [MG]		Opis doswiadczenia Co ma wpływ na hartowanie I opisać. Średnią czegoś . Długość krytyczną I krzywą U.		z wybranych : definicje : średnica krytyczna idealna, średnica krytyczna,niewybrame: krzywa U, szybkość krytyczna , 2.			
4					8 co?		To samo co w innych.[MW]		wyściółka, dwie grupy: defekty powierzchniowe/punktowe, zdrowienie/rekrytalizacja(pierwotna, wtórna),mechizmny odkształcenia plastycznego (my mieliśmy tylko wymienić bez opisanian)/ nie pamiętam ostatniego w jednej grupie ale chyba coś w stylu przemiany podczas wyrzazania po odkształceniu(trzeba było podać same nazwy: zdrowienie, rekrytalizacja pierwotna, itp.) [MW]
5	-  - ---->	Pozwolił wybrać jakie pytania chcemy na wyjściowce, więc wybraliśmy dokładnie to samo co grupa 4 [MG]		Wszystko było omawiane w trakcie zajęć. Pytał jakie chcemy pytania i takie zadawał. 1. Narysuj i opisz wykres wygrzewania martenzytu 2. Wymagania żeby zasła przemiana austenit -> martenzyt 3. Opisanie jak wygląda przemiana austenit -> perlit i odwrotnie 4. opisz: austenit cząstkowy {raczej szczątkowy}, prędkość krytyczna, ulepszenie cieplne [MG]	Wszystko omówione na zajęciach, czekał na propozycję pytań. 1. Wymagania do przemiany martenzytycznej. 2. przemiana perlit -> austenit. 3. Rodzaje odpuszczania 4. wyjaśnij: austenit szczątkowy, prędkość krytyczna, ulepszenie cieplne [MG]		Wszystko omawiane na zajęciach. 1. Wypisać przemiany podczas nagrzewania i chłodzenia. 2.Varunki konieczne do zajścia przemiany martenzytycznej. 3.Opisać proces odpuszczania i wypisać właściwości substancji poddanych(Wykres wygrzewania martenzytu) [JK]		To samo co inne grupy z MG.
6	Wykres Fe- Fe3C, definicja: perlitu, ledeburytu przemienionego, stali, żeliwa, podział stali ze względu na zastosowanie i strukturę . [MW]		To samo co grupa 4+opis żeliw sferoidalnych	To samo, co grupa druga + definicja perlitu, surówki. Podział stali ze względu na zawartość węgla i zastosowanie. Wyściółka z uprzednim omówieniem. [MW]		wykres żelazo cementyt, definicja ferrytu, cementytu, perlitu, stali, podział stali niestopowych, żeliwa białe + jeden przystojniaczek zgłosił się do tablicy aby narysować wykres i nie musiał robić tego zadania na wyjściowce [MW]		1.Wykres żelazo-cementyt strukturalnie 2. Definicje: ferryt, perlit, stal, żeliwo, surówka. 3. Cechy stali narzędziowej i konstrukcyjnej. 4. Żeliwa białe [MW]	1.Wykres żelazo-cementyt strukturalnie 2. Definicje: ferryt, perlit, stal, żeliwo, surówka. 3. Cechy stali narzędziowej i konstrukcyjnej. 4. Żeliwa białe [jan]
7	hitler did nothing wrong	Wykres rozciągania stali z wyraźną granicą plastyczności/bez wyraźnej granicy. Opisać metodę pomiaru twardości(zależnie od grupy). Rodzaje próbek używanych do pomiaru udamności. [TS]			Wykres rozciągania stali z wyraźną granicą plastyczności/bez wyraźnej granicy. Opisać metodę pomiaru twardości(zależnie od grupy). Rodzaje próbek używanych do pomiaru udamności. [TS]	Wykres rozciągania stali razem z opisem parametrów. Opis metod pomiarów twardości (były grupy i każda miała inną metodę opisać). Rodzaje próbek używanych do pomiaru udamności [TS]		Wykres rozciągania stali razem z opisem parametrów. Opis metod pomiarów twardości (były grupy i każda miała inną metodę opisać). Parametry próbek które możemy uzyskać z próby udamności [TS]	To samo co w innych grupach.
8	except he has lost the war	równanie Arrheniusa, obróbka po nawęglaniu (wykres), porównanie azotowania utwardzającego i korozyjnego, 1 i 2 prawo Ficka, procesy obróbki cieplno-chemicznej [JAN]			średnia droga dyfuzji(oznaczenia + jednostki), równanie Arrheniusa (oznaczenia + jednostki, obróbka cieplna po nawęglaniu (wykres + opis) [JAN]	równanie Arrheniusa, średnia droga dyfuzji, proces azotowania , obróbka cieplna po nawęglaniu(ten wykres z a,b,c,d i jego opis) , procesy obróbki cieplno-chemicznej(czy jakos tak) [JAN]			To samo co w innych grupach.
9	Co wpływa na własności stopu (dodany pierwastek, jego ilość i w której fazie) i wypisać możliwe fazy. 2. Pierwiastki austenitotwórcze. 3. Stal austenityczna. 4. Stal szybkotnąca.[JK]		Sympatycznie, ale materiał ciężki. Pytania: 1. Wymienić rodzaje faz stopowych ( te faza sigma itd). 2. Pierwiastki austenitotwórcze. 3. Stal austenityczna. 4. Chyba stal szybkotnąca.[JK]			To co w innych grupach		To samo co w innych grupach, zamiast stali austenitycznej, była stal austenityczna bezkorozyjna (czy jakoś tak) i na poprawie stal do pracy na gorąco zamiast szybkotnącej	Wymienić fazy, stal szybkotnaca: skład, zastosowanie, obróbka cieplna. Stal austenityczna antykorozyjna