	计四字符	門学校	開講年度 平成30年度	(2018年度) 1	受業科目	無機化学Ⅲ
			DOED 1 X 1 DAGO FIX	(1/2/]]	~~!\! I H	
科日番号	KIHTK	0123		科目区分	専門/選	R
内田田号 0123 受業形態 授業				単位の種別と単位数		
			~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		履修単位:	1
開設子科 物質化子 開設期 後期			学工学科	対象学年	2	
			₩ 7L=TWC / L D # 4 # # ## = \	週時間数		
			学 改訂版(木田茂夫著,裳華房)			
担当教員	_	安田賢	<u>i生</u>			
到達目標						
①酸化物(②オキソi ②オキソi ③酸・塩 ④カルコ ⑤炭化物(	について理 酸について 基について ゲン化物に について理	解でき, 説 理解できき, 理解できま, でき, 説 解でき, 説	明できる。 説明できる。 説明できる。 でき,説明できる。 明できる。			
ルーブ!						
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの	 )目安	未到達レベルの目安
評価項目1			酸化物について理解でき,説明できる。			酸化物について理解できない。
評価項目2			オキソ酸について理解でき,説明できる。	オキソ酸について理解できる。		オキソ酸について理解できない。
評価項目3			酸・塩基について理解でき,説明できる。	一   一   一   一   一   一   一   一   一   一		酸・塩基について理解できない。
評価項目4			カルコゲン化物について理解でき , 説明できる。	る。	て理解でき	カルコゲン化物について理解できない。
評価項目5			炭化物について理解でき,説明でき。 きる。	炭化物について理解で	きる。	炭化物について理解できない。
学科の発	到達目標」	頁目との	関係			
ディプロ	マポリシー	1 ディプ□	1マポリシー 2 ディプロマポリシー 3			
教育方法	去等					
		1 2	1. 1 - " - 1 - 34 - 37 1 + 40 (1.34 1. 1 - "			
抽車		11, 2	およひ3年で字習した一般化字およひ	無機化学Ⅰ&Ⅱを基礎にし	、て,無機化゙	合物の性質を理解するうえで必要な基
概要 授業の進	め方・方法	講義				合物の性質を理解するうえで必要な基
授業の進む 注意点		講義 分から 再試験	およい3年で学習した一般化学およい ,新たな概念や規則の習得を図ること ないあるいは理解不足のところはその を行うこともあるが,出席率の悪い( 画は,学生の理解度に応じて変更する	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等	三努めること	0
授業の進		講義 分から 再試験 授業計	ないあるいは理解不足のところはその を行うこともあるが,出席率の悪い( 画は,学生の理解度に応じて変更する	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。	□努めること の学生は, §	。 受験資格を失うことがある。
授業の進む 注意点		講義 分から 再試験	ないあるいは理解不足のところはその を行うこともあるが,出席率の悪い(	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご	- 努めること の学生は, き	。   段験資格を失うことがある。
授業の進む 注意点		講義 分から 再試験 授業計	ないあるいは理解不足のところはその を行うこともあるが,出席率の悪い( 画は,学生の理解度に応じて変更する	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご オリ	「努めること の学生は、 す との到達目標 エンテーショ	。 受験資格を失うことがある。
授業の進む 注意点		講義 分から 再試験 授業計 週 1週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い( 画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 塩基 オリ 性酸	- 努めること の学生は、 をの到達目標 エンテーショ 上物	。 受験資格を失うことがある。 【 と と、金属酸化物,金属複酸化物,両
授業の進む 注意点		講義 分から 再試験 授業計 週 1週 2週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い( 画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 塩基 オリ 性酸 非金	- 努めること の学生は、* との到達目標 エンテーショ 化物 属酸化物, ホ	受験資格を失うことがある。 受験資格を失うことがある。 と と と と と に で で で で で で で で で で で で で で
授業の進む 注意点	<b></b>	講義 分から 再試験 授業計 週 1週 2週 3週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する授業内容酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 塩基 オリ. 性酸 非金 炭素	- 努めること の学生は、学 との到達目標 エンテーショ 化物 属酸化物、ホ の酸化物、族	受験資格を失うことがある。  と  を  を  を  を  を  を  を  を  を  を  を  を
授業の進む 注意点		講義 分から 再試験 授業計 週 1週 2週 3週 4週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い( 画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ "	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 塩基 オリ 性酸 非金 炭素	- 努めること の学生は、デ との到達目標 エンテーショ 化物 禹酸化物、ホ の酸化物、	受験資格を失うことがある。  を験資格を失うことがある。  し、金属酸化物,金属複酸化物,両で素の酸化物,オキソ酸  で素の酸塩,無水ケイ酸,ケイ酸塩 ・・キソ酸
授業の進む 注意点	<b></b>	講義 分かが験計 週 1週 2週 3週 4週 5週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する授業内容を化物、水酸化物、オキソ酸、酸・パーツ・パーツ・パーツ・パーツ・パーツ・パーツ・パーツ・パーツ・パーツ・パーツ	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 塩基 オリ 性酸 非金 炭素 窒素	「努めることの学生は、予 との到達目標 エンテーショ 化物 属酸化物、ホ の酸化物、炭 の酸化物とオ	受験資格を失うことがある。
授業の進む 注意点	<b></b>	講義 分から 所形験 授業計 1週 2週 3週 4週 5週 6週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い( 画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ """""""""""""""""""""""""""""""""""	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 塩基 オリ 性酸 非金 炭素 窒素 リン 硫黄	上努めることの学生は、予 との到達目標 エンテーショ 化物 属酸化物、ホ の酸化物とオ の酸化物とオ か酸化物とオ およびハロケ	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  し、金属酸化物,金属複酸化物,両 で一素の酸化物,オキソ酸 酸塩,無水ケイ酸,ケイ酸塩 ・・キソ酸 ・・キソ酸 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
授業の進 注意点 授業計画	<b></b>	講義 分から 所 所 が が が が が が が が 3週 4週 5週 6週 7週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い( 画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ """""""""""""""""""""""""""""""""""	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 「 塩基 オリ 性酸 非金 炭素 ロンに 硫黄 酸・	「努めることの学生は、予 との到達目標 エンテーショ 「大物」 「大物」 「大きなでは物、大きなでは物とオ の酸化物とオ の酸化物とオ かなびハログ に基の基本根	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  し、金属酸化物,金属複酸化物,両 で一素の酸化物,オキソ酸 酸塩,無水ケイ酸,ケイ酸塩 ・・キソ酸 ・・キソ酸 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
授業の進 注意点 授業計画	<b></b>	講義 分から 再選業計 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い( 画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ """"""""""""""""""""""""""""""""""""	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご は基 性酸 非金 炭素 ロンシ 硫黄 酸・・・ 中間	に	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  し、金属酸化物,金属複酸化物,両 で一素の酸化物,オキソ酸 酸塩,無水ケイ酸,ケイ酸塩 ・・キソ酸 ・・キソ酸 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
授業の進 注意点 授業計画	<b></b>	講義 分から 所可 が かい が が が が が が が が が が が が が	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご は基 対リ 性酸 非金 炭素 窒素 リン 硫黄 酸・・・ 中間	上努めることの学生は、学との到達目標との到達目標という。 との到達目標のでは、からの酸化物、水の酸化物と対の酸化物と対の酸化物と対けない。 がはなび、は、からないのでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  ン、金属酸化物,金属複酸化物,両で力素の酸化物,オキソ酸 ・・キソ酸 ・・キソ酸 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
授業の進 注意点 授業計画	<b></b>	講義 分から 再試験計 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・  " " " 中間試験 中間試験の解答 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 塩基 性酸 非金 炭素 窒素 リン 硫黄 酸・: 中間 塩基 アレ	上努めることの学生は、学との到達目標 との到達目標工化物 からいかの酸化物、水の酸化物とオカ酸化物とオカ酸化がとオカ酸化がとオカよび以上をはいいは、 はは、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	受験資格を失うことがある。 受験資格を失うことがある。  この表の酸化物, オキソ酸 酸塩, 無水ケイ酸, ケイ酸塩 ニキソ酸 ニキソ酸 ニキソ酸 ニュース素の酸化物とオキソ酸
授業の進 注意点 授業計画	<b></b>	講義 分から 再試験計 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は,学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物,水酸化物,オキソ酸,酸・ " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 塩基 性酸 非金 炭素 窒素 リン 硫黄 ・ 中間 中間 塩基 アレ ブレ	上	を験資格を失うことがある。  を験資格を失うことがある。  ない。 ない。 ない。 ない。 ない。 ない。 ない。 ない。 ない。 な
授業の進 注意点 授業計画	到 3rdQ	講義 分的 所 が が が が が が が が が が が が が	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・  " " " 中間試験 中間試験の解答 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " " 中間試験の解答	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 塩基 性酸 非金 炭素 窒素 リン 硫黄 中間 中間 塩基 アレ ブレ	「	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  こう素の酸化物, 金属複酸化物, 両につ素の酸化物, オキソ酸 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
授業の進 注意点 授業計画	<b></b>	講義 分が験計 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " " 中間試験 中間試験 中間試験の解答 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " カルコゲン化物、窒化物、炭化物、	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 塩基 性酸 非金 炭素 望素 リン黄 酸・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	に	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  で大の酸化物, オキソ酸 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
授業の進 注意点 授業計画	到 3rdQ	講義 分か試計 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご は基 性酸 非金 炭素 ロン・ ・ 中間 中間 塩基 アレ・ ルイ・ ホウ化物 カル 炭化	上努めることであることである。との学生は、 きとの との と	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  ことがある。  ことがある。
授業の進 注意点 授業計画	到 3rdQ	講義 分から 所可 が表 が表 が表 が表 が表 が表 が表 が表 が表 が表	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " " 中間試験 中間試験 中間試験の解答 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " カルコゲン化物、窒化物、炭化物、	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 塩基 性酸 非金 炭素 窒素 リン 硫黄 酸・・・ 中間 中間 塩基 アレ ルイ ホウ化物 カル 炭化 期末	こ努学生は、 の学生は、 ののことで、 ののことで、 ののとことで、 のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  ことがある。
受業の進 主意点 受業計[	到 3rdQ	講義 分か試計 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご は基 性酸 非金 炭素 ロン・ ・ 中間 中間 塩基 アレ・ ルイ・ ホウ化物 カル 炭化	こ努学生は、 の学生は、 ののことで、 ののことで、 ののとことで、 のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  ことがある。
授業の進 注意点 授業計画 後期	3rdQ 4thQ	講義 分から 所試験計 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 11週 11週 11週 11週 11週 11週 11週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご 塩基 性酸 非金 炭素 窒素 リン 硫黄 酸・・・ 中間 中間 塩基 アレ ルイ ホウ化物 カル 炭化 期末	こ努学生は、 の学生は、 ののことで、 ののことで、 ののとことで、 のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  ことがある。  ことがある。
受業の進注意点 授業計画	3rdQ 4thQ	講義 分から 所試験計 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 11週 11週 11週 11週 11週 11週 11週	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	日のうちに理解するよう(1/5を超える欠席等)等場合がある。  塩基	こ努学生は、 の学生は、 ののことで、 ののことで、 ののとことで、 のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  ことがある。
受業の進行を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を	国 3rdQ 4thQ	講義 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	日のうちに理解するよう(1/5を超える欠席等)等場合がある。  塩基	こ努学生は、 の学生は、 ののことで、 ののことで、 ののとことで、 のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  この表の酸化物、オキソ酸 酸塩、無水ケイ酸、ケイ酸塩 ・キソ酸 ・キソ酸 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
受業の進行を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を	国 3rdQ 4thQ	講義 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " " 中間試験 中間試験の解答 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " カルコゲン化物、窒化物、炭化物、 " 期末試験の解答,アンケート 期末試験の解答,アンケート 期末試験の学習内容と到達目標 学習内容 学習内容の到達	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご は基 性酸 非金 炭素 室素 リカ 硫酸・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	こ努学生は、 の学生は、 ののことで、 ののことで、 ののとことで、 のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  で表の酸化物, オキソ酸  酸塩, 無水ケイ酸, ケイ酸塩 キソ酸 ・キソ酸 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
受業の進行を対している。	国 3rdQ 4thQ	講義 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " 中間試験 中間試験の解答 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " カルコゲン化物、窒化物、炭化物、 " 期末試験の解答,アンケート 期末試験 の学習内容と到達目標 学習内容 学習内容の到達 中間テスト	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご は基 性酸 非金 炭素 2 2 4 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	こ努学生は、 の学生は、 ののことで、 ののことで、 ののとことで、 のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  で表の酸化物, 金属複酸化物, 両で で
受業の進行を対している。 受業の進行を対している。 では、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のは、大学のでは、大学のは、大学のは、大学のは、大学のは、大学のは、大学のは、大学のは、大学の	国 3rdQ 4thQ	講義 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが,出席率の悪い(画は,学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物,水酸化物,オキソ酸,酸・ " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご は基 性酸 非金 炭素 室素 リン硫 ・ で 中間間 中間間 塩基 アレ ルイイ ホウ化物 カル 炭化 期末 期末	こ努学生は、 の学生は、 ののことで、 ののことで、 ののとことで、 のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	を 受験資格を失うことがある。 受験資格を失うことがある。 で
授業の進 注意点 授業計画 後期	到 3rdQ 4thQ	講義 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部 一部	ないあるいは理解不足のところはそのを行うこともあるが、出席率の悪い(画は、学生の理解度に応じて変更する 授業内容 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " 中間試験 中間試験の解答 酸化物、水酸化物、オキソ酸、酸・ " " カルコゲン化物、窒化物、炭化物、 " 期末試験の解答,アンケート 期末試験 の学習内容と到達目標 学習内容 学習内容の到達 中間テスト	日のうちに理解するように 1/5を超える欠席等)等 場合がある。 週ご は基 性酸 非金 炭素 2 2 4 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	こ努学生は、 の学生は、 ののことで、 ののことで、 ののとことで、 のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	受験資格を失うことがある。  受験資格を失うことがある。  で表の酸化物, オキソ酸 酸塩, 無水ケイ酸, ケイ酸塩 キソ酸 ・キソ酸 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・