

理科先生 이과센세

이과用語의 基礎

理系용어의 基礎

理系用語의 기초

“일본어를 잘 못하는데, 일단 한국책으로 공부해도 될까요?”

여기에 대한 저의 생각은 무조건 일본 교재로 공부해야한다 입니다.

일본으로 유학을 가기 위해서는 EJU, 국비시험, 학교 본고사 상관없이

일본에서 출제된 문제를 풀어야 합니다.

일본에서 출제된 문제는 일본의 교과과정 안에서 출제가 됩니다.

따라서 일본교과과정을 따라서 공부해야하는 것이 가장 중요합니다.

“그러면 어느정도의 일본어 실력이 되어야 일본어 교과서를 볼 수 있을까요?”

어느정도 일본어의 구조만 알아도 금방 읽는데 적응 할 것이라고 생각합니다.

이과과목의 특성상 계속해서 반복되는 한자만 나오기 때문에,

평균적으로 학생들은 한달 정도 사전을 찾아보면서 공부하면,

이과과목을 공부하는데 있어서, 일본어 때문에 생기는 어려움이 크게 줄어듭니다.

본 교제는 위와같이 이과과목을 일본어 때문에 고민하는 학생들을 위하여 제작하였습니다.

또한, 일본어로 구두시문이나 면접을 준비하는 학생들도 충분히 참고 가능합니다.

일본어의 기본적인, 히라가나와 가타카나 그리고 몇몇 조사(は、の)와 어미 (よ、であった)

들은 공부하는데에는 2주일도 안걸릴 것이라고 생각합니다.

히라가나와 가타카나를 외운 학생 여러분, 제가 이제부터 일본어 이과 교재들을 읽을 수 있도록

도와드리도록 하겠습니다. 그럼 같이 공부를 시작해 봅시다!

-이과센세

알파벳 및 그리스 문자 (알파벳 및 그리스 기호)

A	에이 / 에ー	α (알파)	알파
B	बी	β (베타)	베타
C	シー	γ (감마)	감마
D	ディー	δ (델타)	델타
E	イー	ϵ (엡실론)	엡실론
F	エフ	ζ (지타)	제타
G	ジー	η (이타)	에타 / 이타
H	エイチ	θ (시타)	시타 / 테타
I	アイ	ι (요타)	이오타
J	ジェイ / ジェー	κ (카파)	카파
K	ケイ / ケー	λ (람다)	람다
L	エル	μ (뮤)	뮤
M	エム	ν (뉴)	뉴
N	エヌ	ξ (크사이)	크시 / 크사이
O	オー	\omicron (오미크론)	오미크론
P	ピー	π (파이)	파이 / 피
Q	キュー	ρ (로)	로
R	アール	σ (시그마)	시그마
S	エス	τ (타우)	타우
T	ティー	υ (웍실론)	웍실론
U	ユー	ϕ (파이)	파이 / 피
V	ブイー	χ (카이)	카이 / 키
W	ダブリュー	ψ (프사이)	프사이 / 프시
X	エックス	ω (오메가)	오메가
Y	ワイ		
Z	ジー / ゼッド		

쉬워 보이지만, 장음등을 주의하지 않으면 못알아 듣거나 어색할 수 있으니, 그런부분들 주의해서 암기해 둘 것! 아직까지는 A를 에이보다는 에ー라고 발음하는 분들이 많은 것 같아요. 볼드체로 표현된 그리스문자들이 자주 사용되는 것들이니 자주사용되는 것 부터 암기해 두도록합시다!

정답

1. 有効数字3桁で答え
유효숫자 세자리로 답하라
2. 条件を満たす α の値を計算して求めよ
조건을 만족하는 알파의 값을 계산해서 구해라
3. 最も適当なものを次の①~⑤の中から一つ選べ
가장 적절한 것을 다음의①~⑤중에서 한가지 골라라
4. 4835を四捨五入で、百の位までのがい数で表すと4800である。
4835를 반올림하여, 백의자리의 개략적인수로 나타내면 4800이다.
5. 次の数値を用い、単位を含めてグラフを描け
다음 수치들을 이용하여, 단위를 포함한 그래프를 그려라.
6. 誤りを含むものが二つある
틀린 것을 포함하는 것이 2가지 있다.
7. 6.5m/s で走っているAくんは 60 kg で、 170 cm である
 6.5m/s 로 달리고 있는 A군은 60kg 로, 170cm 이다.
8. 増加することを示せ
증가함을 보여라.

다음 숫자를 읽어 보세요

23 / 125 / 371 / 569 / 689 / 890 / 1504 / 6504 / 10205 / 30625

にじゅうさん、ひゃくにじゅうご、さんびゃくななじゅういち、ごひゃくろくじゅうきゅう
はっぴゃくきゅうじゅう、せんごひゃくよん、ろくせんごひゃくよん、いちまんにひゃくご、
さんまんろっぴゃくにじゅうご

物理④

회절	かいせつ 回折	축전기(콘덴서)	コンデンサー
입사	にゅうしゃ 入射	전기용량	でんきようりょう 電氣容量
전반사	ぜんはんしゃ 全反射	전자파	でんじは 電磁波
법선	ほうせん 法線	정전에너지	せいでん 靜電エネルギー
광파	こうは 光波	접지	アース
오목렌즈	おう 凹렌즈	검류계	けんりゅうけい 檢流計
볼록렌즈	とつ 凸렌즈	가변저항	かへんていこう 可變抵抗
경로차	けいろさ 經路差	다이오드	ダイオード
회절격자	かいせつこうし 回折格子	줄열	じゅるねつ ジュール熱
박막	はくまく 薄膜	자석	じしゃく 磁石
작두형	くさび型 ^{がた}	자기장	じば 磁場
전하량(전기량)	でんかりょう でんきりょう 電荷量 (電氣量)	자속밀도	じそくみつど 磁束密度
정전기력	せいでんきりょく 靜電氣力	전자력	でんじりょく 電磁力
등전위면	とうでん いめん 等電位面	유도기전력	ゆうどうきでんりょく 誘導起電力
반도체	はんどうたい 半導體	코일	コイル
부도체	ふどうたい 不導體	자기유도	じこゆうどう 自己誘導
유전체	ゆうでんたい 誘電體	상호유도	そうごゆうどう 相互誘導
폐회로	へいかいろ 閉回路	진공	しんくう 眞空
전류	でんりゅう 電流	교류	こうりゅう 交流
내부저항	ないぶていこう 内部抵抗	실효전압	じっこうでんあつ 実効電圧
스위치	スイッチ	가시광선	かしかうせん 可視光線

化学①

H (수소)	すいそ 水素	Mn (망간)	マンガン
He (헬륨)	ヘリウム	Fe (철)	てつ 鉄
Li (리튬)	リチウム	Co (코발트)	コバルト
Be (베릴륨)	ベリリウム	Ni (니켈)	ニッケル
B (붕소)	ほ ^そ ウ素	Cu (구리)	どう 銅
C (탄소)	たん ^そ 炭素	Zn (아연)	あえん 亜鉛
N (질소)	ちっ ^そ 窒素	Br (브롬)	しゅう ^そ 臭素
O (산소)	さん ^そ 酸素	Sr (스트론튬)	ストロンチウム
F (불소, 플루오린)	ふ ^そ ッ素	Pd (팔라듐)	パラジウム
Ne (네온)	ネオン	Ag (은)	ぎん 銀
Na (나트륨)	ナトリウム	Cd (카드뮴)	カドミウム
Mg (마그네슘)	マグネシウム	Sn (주석)	スズ
Al (알루미늄)	アルミニウム	I (아이오딘)	よ ^そ ウ素
Si (규소)	けい ^そ 素	Xe (제논)	キセノン
P (인)	リン	Cs (세슘)	セシウム
S (황)	いおう 硫黄	Ba (바륨)	バリウム
Cl (염소)	えん ^そ 塩素	W (텅스텐)	タングステン
Ar (아르곤)	アルゴン	Pt (백금)	はっ ^{きん} 白金
K (칼륨)	カリウム	Au (금)	きん 金
Ca (칼슘)	カルシウム	Hg (수은)	すい ^{ぎん} 水銀
Cr (크로뮴)	クロム	Pb (납)	なまり 鉛

황은 硫黄(いおう) 임에 주의

化学③

물 H_2O	みず 水	요소	にようそ 尿素
이산화탄소 CO_2	にさんかたんそ 二酸化炭素	아이오딘전분반응	そ ヨウ素デンプンはんおう はんのう
식염수 $NaCl(aq)$	しょくえんすい 食塩水	단백질	たんぱくしつ タンパク質
황산 $H_2SO_4(aq)$	りゅうさん 硫酸	효소	こうそ 酵素
염산 $HCl(aq)$	えんさん 塩酸	섬유	せんい 繊維
염화수소 $HCl(s)$	えんかすいそ 塩化水素	수지	じゆし 樹脂
질산 $HNO_3(aq)$	しょうさん 硝酸	나일론	ナイロン
인산 $H_3PO_4(aq)$	りんさん リン酸	합성고무	ごうせい 合成ゴム
암모니아 $NH_3(g)$	アンモニア	둥근바닥플라스크	まるそこ 丸底フラスコ
흑연 C	こくえん 黒鉛	메스플라스크	メスフラスコ
다이아몬드 C	ダイヤモンド	삼각플라스크	さんかく 三角フラスコ
오존 O_3	オゾン	코니컬비커	コニカルビーカー
황인 P_4	おうりん 黄リン	온도계	おんどけい 温度計
적인 P_x	せき 赤リン	홀피펫	ホルピペット
차아염소산 $HClO$	じあえんそさんえん 次亜塩素酸塩	뷰렛	ビュレット
과망간산 $KMnO_4$	か 過マンガンさん 酸	리비히냉각기	れいきやくき リビヒ冷却器
황화수소 H_2S	りゅうかすいそ 硫化水素	여과	か ろ過
옥살산 $(COOH)_2$	しゅうさん シュウ酸	실험기구	じっけんそうち 実験装置
포도당 $C_6H_{12}O_6$	ぶどうとう ブドウ糖	끓임쪽	ふっとうせき 沸騰石
전분	でんぷん	U자관	じかん U字管
강철	はがね 鋼	대상액체로 용기를 씻음	ともあらい 共洗い

aq는 수용액을, l은 액체를 g는 기체를, s는 고체를 의미. 요소와 아이오딘을 헛갈리지 않을 것.

정답

1. 原子が電子を受け取ると、その原子の酸化数は減る
원자가 전자를 받으면, 그 원자의 산화수는 감소한다
2. 弱酸の水溶液では、酸の濃度が小さくなると電離度が大きくなる
약산의 수용액에서, 산의 농도가 작아지면 전리도가 커진다
3. 銅に濃硫酸を加えて加熱すると二酸化窒素が発生する
동에 농황산을 넣어 가열하면, 이산화질소가 발생한다
4. 希塩酸には溶解するが、濃硫酸には溶解しない
 묽은 염산에는 용해 되지만, 진한 황산에는 용해되지 않는다
5. クロム酸イオンの水溶液にさんを加えると二クロム酸イオンが生じる
 크롬산이온의 수용액에 산을 넣으면 이크롬산이온이 생긴다
6. アルコールは、疎水性のアルキル基と親水性のヒドロキシ基からできている
 알코올은 소수성의 알킬기와 친수성의 히드록시기로 이루어져 있다
7. 酸素の実験室的製法には触媒として酸化マンガンが用いられる
 산소의 실험실적제법에는 촉매로서 산화망간이 사용된다
8. タンパク質は、アミノ酸がペプチド結合してできた高分子化合物である
 단백질은 아미노산이 펩티드결합으로 되어있는 고분자 화합물이다

化学③

물 H_2O		요소	
이산화탄소 CO_2		아이오딘전분반응	
식염수 $NaCl(aq)$		단백질	
황산 $H_2SO_4(aq)$		효소	
염산 $HCl(aq)$		섬유	
염화수소 $HCl(s)$		수지	
질산 $HNO_3(aq)$		나일론	
인산 $H_3PO_4(aq)$		합성고무	
암모니아 $NH_3(g)$		등근바닥플라스크	
흑연 C		메스플라스크	
다이아몬드 C		삼각플라스크	
오존 O_3		코니컬비커	
황인 P_4		온도계	
적인 P_x		흡피펫	
차아염소산 $HClO$		뷰렛	
과망간산 $KMnO_4$		리비히냉각기	
황화수소 H_2S		여과	
옥살산 $(COOH)_2$		실험기구	
포도당 $C_6H_{12}O_6$		끓임쪽	
전분		U자관	
강철		대상액체로 용기를 씻음	