



KIMIKA

QUÍMICA

Proposatutako bederatzai ariketa hauetako BOSTi erantzun behar diezu.
Ez ahaztu azterketa-orrialde guztietan kodea jartzea.
Ez erantzun ezer inprimaki honetan.

AZTERKETARAKO ARGIBIDEAK

- Proba idatzi honek 9 ariketa ditu.
- Ariketak bost multzotan banatuta daude:
A Multzoa: 2 puntuko **derrigorrezko problema bat** du.
B Multzoa: 2,5 puntuko 2 problema ditu, eta **bati erantzun behar diozu.**
C Multzoa: 2,5 puntuko 2 problema ditu, eta **bati erantzun behar diozu.**
D Multzoa: 1,5 puntuko 2 galdera ditu, eta **bati erantzun behar diozu.**
E Multzoa: 1,5 puntuko 2 galdera ditu, eta **bati erantzun behar diozu.**
- Nota gorena izateko (parentesi artean agertzen da galdera bakoitzaren amaieran), ariketak zuzen ebazteaz gainera, argi azaldu eta ongi arrazoitu behar dira, eta ahalik eta egokien erabili behar dira sintaxia, ortografia, hizkuntza zientifikoa, kantitate fisikoen arteko erlazioak, sinboloak eta unitateak.
- **Jarraibideetan adierazitakoei baino galdera gehiagori erantzunez gero, erantzunak ordenari jarraituta zuzenduko dira, harik eta beharrezko kopurura iritsi arte.**
- Galdera guztiei erantzuteko behar diren **datu orokorrak** orrialde honen atzealdean daude. Erabil itzazu kasu bakoitzean behar dituzun datuak soilik.
- **Datu espezifikoak** galdera bakoitzean adierazten dira.

Debes responder a CINCO de los siguientes nueve ejercicios propuestos.
No olvides incluir el código en cada una de las hojas de examen.
No contestes ninguna pregunta en este impreso.

INSTRUCCIONES PARA EL EXAMEN

- Esta prueba escrita se compone de 9 ejercicios.
- Los ejercicios están distribuidos en cinco bloques:
Bloque A: consta de **un problema obligatorio** de 2 puntos.
Bloque B: consta de 2 problemas de 2,5 puntos, **debes responder a 1** de ellos.
Bloque C: consta de 2 problemas de 2,5 puntos, **debes responder a 1** de ellos.
Bloque D: consta de 2 cuestiones de 1,5 puntos, **debes responder a 1** de ellas.
Bloque E: consta de 2 cuestiones de 1,5 puntos, **debes responder a 1** de ellas.
- La calificación máxima (entre paréntesis al final de cada pregunta) la alcanzarán aquellos ejercicios que, además de bien resueltos, estén bien explicados y argumentados, cuidando la sintaxis y la ortografía y utilizando correctamente el lenguaje científico, las relaciones entre las cantidades físicas, símbolos, unidades, etc.
- **En caso de responder a más preguntas de las estipuladas, las respuestas se corregirán en orden hasta llegar al número necesario.**
- Los **datos generales** necesarios para completar todas las preguntas se incluyen conjuntamente en el reverso de esta hoja. Aplica únicamente los datos que necesites en cada caso.
- Los **datos específicos** están en cada pregunta.



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

USaP
2024/25

AZTERKETA EREDUA

PAU
2024/25

MODELO DE EXAMEN



KIMIKA

QUÍMICA

DATU OROKORRAK

Konstante unibertsalak eta unitate baliokideak:

$$R = 0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{K}^{-1}\cdot\text{mol}^{-1} \quad R = 8,31 \text{ J}\cdot\text{K}^{-1}\cdot\text{mol}^{-1}$$

$$1 \text{ atm} = 760 \text{ mmHg}$$

Masa atomikoak (mau): O (16,0), N (14,0), Na (23,0), Cl (35,5), Mn (54,9), K (39,1), I (126,9).

Zenbaki atomikoak: H (Z = 1), Be (Z = 4), B (Z = 5), C (Z = 6), N (Z = 7), O (Z = 8).

Laburdurak:

B.N.: Presio- eta tenperatura-baldintza normalak

(aq): ur-disoluzioa

DATOS GENERALES

Constantes universales y equivalencias de unidades:

$$R = 0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{K}^{-1}\cdot\text{mol}^{-1} \quad R = 8,31 \text{ J}\cdot\text{K}^{-1}\cdot\text{mol}^{-1}$$

$$1 \text{ atm} = 760 \text{ mm-Hg}$$

Masas atómicas (uma): O (16,0), N (14,0), Na (23,0), Cl (35,5), Mn (54,9), K (39,1), I (126,9).

Números atómicos: H (Z = 1), Be (Z = 4), B (Z = 5), C (Z = 6), N (Z = 7), O (Z = 8).

Abreviaturas:

C.N.: Condiciones Normales de presión y temperatura

(aq): disolución acuosa



KIMIKA

QUÍMICA

A MULTZOA: Derrigorrezko problema

PUNTUAK

A1. Trafikoaren eraginez, goizeko lehen orduetan, gasen emisio ikaragarria gertatzen da. Horien artean, NO-aren eta aireko O₂-aren arteko erreakzio exotermikoan NO₂ gas toxikoa lortzen da. Nitrogeno dioxidoa beste produktu kimiko batzuk ekoizteko erabiltzen da, hala nola, agente nitratzaile eta oxidatzaile bezala, irina zuritzeko prozesuetan, eta kohete eta lehergaietako erregeietan.



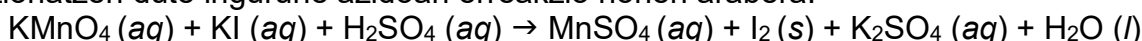
- a) 20 °C-tako temperaturan eta orekako kontzentrazioak [NO] = 4,3 x 10⁻⁶ mol L⁻¹ eta (0,50) [O₂] = 8,6 x 10⁻³ mol L⁻¹ izanik, esan nolakoa izango den airearen kalitatea, ona dela kontsideratzen bada [NO₂] = 150 μg m⁻³ baino txikiagoa denean.
- b) Zergatik da erreakzioa espontaneo ibilgailuen motoretan, baina ez giro-temperaturan? (0,50) *Formazio-entalpiak eta entropiak:* ΔH_f⁰[NO(g)] = 90,3 kJ·mol⁻¹; ΔH_f⁰[NO₂(g)] = 33,1 kJ·mol⁻¹; S⁰[NO₂(g)] = 240,0 J·mol⁻¹·K⁻¹; S⁰[O₂(g)] = 205,0 J·mol⁻¹·K⁻¹; S⁰[NO(g)] = 210,6 J·mol⁻¹·K⁻¹.
- c) Noiz ekoiztuko da NO₂ gehiago: udan, temperaturak gora egiten duenean edo neguan? (0,50) Presio atmosferikoa baxua denean (borraska) edo altua denean (antizikloia)?
- d) Nitrogeno dioxidoak urarekin erreakzionatzen duenean azido nitrikoa lortzen da, euri (0,50) azidoaren eragile nagusietako bat. Sustantzia hau, azido sendoa izateaz gain, oxidatzaile sendoa da. Zergatik korroitzen (oxidatzen) du HNO₃-ak Cu metala eta ez HCl bezalako azido batek? *Erredukzio potentzialak:* E_{NO₃⁻/NO}⁰ = 0,96 V; E_{H⁺/H₂}⁰ = 0,0 V; E_{Cu/Cu²⁺}⁰ = 0,34 V.

B MULTZOA

(Bi problema ditu, eta **bati erantzun behar diozu**)

PUNTUAK

B1. 2,45 g potasio permanganatok 0,08 M den potasio ioduroaren disoluzio baten 40 mL-rekin erreakzionatzen dute ingurune azidoan erreakzio honen arabera:



- a) Esan zein den espezie oxidatzailea eta zein erreduzitzailea. (0,25)
- b) Idatzi erreakzioerdiak eta doitu erreakzioa ioi-elektroi metodoaren bidez. (1,00)
- c) Kalkulatu lortzen den hauspeakinaren masa. (0,75)
- d) Kalkulatu erreakzioaren potentziala baldintza estandarretan. Berezkoa (espontaneo) (0,50) izango al da? *Erredukzio potentzialak:* E_{MnO₄²⁻/Mn²⁺}⁰ = 1,51 V; E_{I₂/I⁻}⁰ = 0,54 V.

B2. Kaltzio fluoruroaren (CaF₂) disolbagarritasun-biderkadura 3,2·10⁻¹¹ da 25 °C-an. Adierazi ea disoluzio ase batean fluoruroen kontzentrazioak ur edangarrietarako araututako 7·10⁻⁵ mol L⁻¹-eko kontzentrazio maximoa gainditzen duen.

- a) Ur purutan. (1,00)
- b) Etxeko kontsumorako ur gogorretan, non [Ca²⁺] = 1,25·10⁻² mol L⁻¹ den. (1,50)

C MULTZOA:

(Bi problema ditu, eta **bati erantzun behar diozu**)

PUNTUAK

C1. Kontuan hartu molekula kobalente hauek: BeH₂, BH₃, CH₄ eta H₂O.

- a) Irudika itzazu haien Lewis-en egiturak. (0,50)
- b) Arrazoitu zein den molekula horien geometria balentzia-geruzako elektroikoteen (1,00) aldarapenaren teoria (BGEBA) erabiliz.

KIMIKA

QUÍMICA

- c) Esan zein molekulak izango duen lotura-angelu txikiena, arrazoituz. (0,75)
d) Zein da atomo zentralaren hibridazioa kasu bakoitzean? (0,25)

C2. Ibuprofenoa (R-COOH) azido monoprotiko ahula da. 200 mg ibuprofeno dituen pilula bat 100 mL uretan disolbatzen denean, 0,05 M den NaOH disoluzio baten 19,4 mL behar dira hura baloratzeko. Kalkulatu:

- a) Azidoaren molaritatea hasierako disoluzioan. (0,50)
b) Ibuprofenoaren masa molarra. (0,50)
c) Hasierako disoluzioaren pH-a, azidotasun-konstantea $K_a = 3,55 \cdot 10^{-5}$ bada. (1,00)
d) Arrazoitu nolako izango den disoluzioaren pH-a baliokidetzaren puntuari. (0,50)

D MULTZOA:

(Bi galdera ditu, eta **bati erantzun behar diezu**)

PUNTUAK

D1. **A**, **X** eta **Z** elementuak taula periodikoko hirugarren periodoan daude, 1, 13 eta 17. taldeetan, hurrenez hurren.

- a) Idatzi hiru elementuen konfigurazio elektronikoak eta adierazi **A**-ren azken balentzia- (0,50)
elektroiaren lau zenbaki kuantikoak.
b) Ordenatu, arrazoituz, erradio atomikoaren arabera, txikitik handira. (0,50)
c) Zer lotura mota eratuko da **A** eta **Z** elementuen artean? Zein izango da eratuko den (0,50)
konposatuaren formula? Uretan disolbagarria izango ote da?

D2. Sodio kloruro urtua duen zelda elektrolitiko batean 10 A-eko korrante bat pasaratzen da.

Datua: $F = 96500 \text{ C}$.

- a) Kalkulatu zenbat denbora beharko den 46 g sodio metaliko katodoan metatzeko. (0,50)
b) Kalkulatu zenbat litro kloro askatzen diren prozesuan 20 °C-tan eta 1 atm-ko (1,00)
presiopean neurtuak.

E MULTZOA:

(Bi galdera ditu, eta **bati erantzun behar diezu**)

PUNTUAK

E1. Ozpina komertzialean dagoen azido azetikoaren kontzentrazio zehatza ezagutu nahi da azido-base balorazio baten bidez. Horretarako, 2 mL ozpin hartu dira eta 0,1 M den NaOH disoluzioa erabili da baloratzailerako gisa.

- a) Azaldu zeintzuk diren balorazioarekin aurrera jarraitzeko eman behar diren pausoak. (1,00)
Azalpenekin batera, egin irudi eskematiko bat.
b) Baliokidetzaren puntuari NaOH-aren disoluzioaren 20,0 mL kontsumitu badira, kalkulatu (0,50)
azido azetikoaren kontzentrazioa ozpinean.

E2. Izendatu konposatuak eta esan zer isomeria mota dagoen bikoite bakoitzean:

- a) CH_3OCH_3 eta $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ (0,50)
b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ eta $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ (0,50)
c) $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ eta $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$ (0,50)



KIMIKA

QUÍMICA

BLOQUE A: Problema obligatorio

PUNTOS

A1. A consecuencia del tráfico, a primera hora del día se genera una emisión masiva de gases. Entre ellas, de la reacción exotérmica entre el NO y el O₂ del aire se genera el gas tóxico NO₂. El dióxido de nitrógeno se emplea en la producción de otros productos químicos, como agente nitrante y oxidante, en los procesos de blanqueo de harinas y como combustible de explosivos y cohetes.



a) Si las concentraciones en el equilibrio son de $[\text{NO}] = 4,3 \times 10^{-6} \text{ mol L}^{-1}$ y $[\text{O}_2] = 8,6 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1}$, indicar cómo será la calidad del aire, si se considera que es buena cuando $[\text{NO}_2]$ es inferior a $150 \mu\text{g m}^{-3}$. **(0,50)**

b) ¿Por qué es esta reacción espontánea en los motores de los automóviles, pero no a temperatura ambiente? **(0,50)**

Entalpías de formación y entropías: $\Delta H_f^0[\text{NO}(g)] = 90,3 \text{ KJ}\cdot\text{mol}^{-1}$; $\Delta H_f^0[\text{NO}_2(g)] = 33,1 \text{ KJ}\cdot\text{mol}^{-1}$; $S^0[\text{NO}_2(g)] = 240,0 \text{ J}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$; $S^0[\text{O}_2(g)] = 205,0 \text{ J}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$; $S^0[\text{NO}(g)] = 210,6 \text{ J}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$.

c) Cuándo se generará más NO₂, ¿en verano, cuando la temperatura es más alta, o en invierno? ¿cuando la presión atmosférica es baja (borrasca) o alta (anticiclón)? **(0,50)**

d) Cuando reacciona con el agua, el dióxido de nitrógeno genera ácido nítrico, uno de los principales agentes de la lluvia ácida. Está sustancia, además de ser un ácido fuerte, es un oxidante fuerte. ¿Por qué es el HNO₃ capaz de corroer (oxidar) el Cu metálico, mientras que no lo es el HCl? **(0,50)**

Potenciales de reducción: $E_{\text{NO}_3^-/\text{NO}}^0 = 0,96 \text{ V}$; $E_{\text{H}^+/\text{H}_2}^0 = 0,0 \text{ V}$; $E_{\text{Cu}/\text{Cu}^{2+}}^0 = 0,34 \text{ V}$.

BLOQUE B

(Consta de dos problemas, **debes responder a 1** de ellos)

PUNTOS

B1. 2,45 g de permanganato de potasio reaccionan en medio ácido con 40 mL de una disolución de yoduro de potasio 0,08 M según la siguiente reacción:



a) Indicar cuál es la especie oxidante y cuál la especie reductora. **(0,25)**

b) Escribir las semireacciones y ajustar la reacción por el método del ión-electrón. **(1,00)**

c) Calcular la masa del precipitado que se obtiene. **(0,75)**

d) Calcular el potencial de la reacción en condiciones estándar. ¿Será la reacción espontánea? *Potenciales de reducción:* $E_{\text{MnO}_4^{2-}/\text{Mn}^{2+}}^0 = 1,51 \text{ V}$; $E_{\text{I}_2/\text{I}^-}^0 = 0,54 \text{ V}$. **(0,50)**

B2. El producto de solubilidad del fluoruro de calcio es $3,2 \cdot 10^{-11}$ a 25 °C. Indica si en una disolución saturada la concentración de fluoruros supera la concentración máxima legislada para el consumo de $7 \cdot 10^{-5} \text{ mol L}^{-1}$

a) En agua pura. **(1,00)**

b) En aguas duras de consumo doméstico donde $[\text{Ca}^{2+}] = 1,25 \cdot 10^{-2} \text{ mol L}^{-1}$. **(1,50)**

BLOQUE C

(Consta de dos problemas, **debes responder a 1** de ellos)

PUNTOS

C1. Dadas las siguientes moléculas covalentes : BeH₂, BH₃, CH₄, y H₂O.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

USaP
2024/25

AZTERKETA EREDUA

PAU
2024/25

MODELO DE EXAMEN



KIMIKA

QUÍMICA

- a) Dibujar sus estructuras de Lewis (0,50)
b) Indicar las geometrías moleculares según la teoría de repulsión de los pares de electrones de la capa de valencia (TRPECV). (1,00)
c) Indicar qué molécula presenta un ángulo de enlace más corto. Razonar. (0,75)
d) ¿Cuál es la hibridación del átomo central en cada caso? (0,25)

C2. El ibuprofeno (R-COOH) es un ácido monoprótico débil. Cuando se disuelve una pastilla que contiene 200 mg de ibuprofeno en 100 mL de agua, se requieren 19,4 mL de una disolución de NaOH 0,05 M para valorarla. Calcular:

- a) Molaridad del ácido en la disolución inicial. (0,50)
b) Masa molar del ibuprofeno. (0,50)
c) El pH de la disolución inicial si la constante de acidez es $K_a = 3,55 \cdot 10^{-5}$. (1,00)
d) Razonar cómo será el pH de la disolución en el punto de equivalencia. (0,50)

BLOQUE D

(Consta de dos cuestiones, debes responder a 1 de ellas)

PUNTOS

D1. Considerar los elementos **A**, **X** y **Z** situados en el tercer periodo de la tabla periódica, grupos 1, 13 y 17, respectivamente:

- a) Escribir sus configuraciones electrónicas e indicar los cuatro números cuánticos del último electrón de valencia de **A**. (0,50)
b) Ordenarlos, razonadamente, en orden creciente de sus radios atómicos. (0,50)
c) Explicar la naturaleza del enlace del compuesto formado por **A** y **Z**. (0,50)

D2. Sobre una celda electrolítica que contiene cloruro de sodio fundido se hace pasar una corriente de 10 A.

Datos: $F = 96500 \text{ C}$.

- a) Calcular el tiempo necesario para que se acumulen 46 g de sodio metálico. (0,50)
b) Calcular cuántos litros de cloro se liberan en el proceso, medidos a 20 °C y a una presión de 1 atm. (1,00)

BLOQUE E

(Consta de dos cuestiones, debes responder a 1 de ellas)

PUNTOS

E1. Se quiere determinar la concentración exacta de ácido acético en el vinagre comercial a través de una valoración ácido-base. Con este fin, se cogen 2 mL de vinagre y se emplea una disolución de NaOH 1M como valorante.

- a) Describir los pasos a seguir para llevar a cabo la valoración. Emplear un dibujo esquemático junto a las explicaciones. (1,00)
b) Si en el punto de equivalencia se han consumido 20,0 mL de la disolución de NaOH, calcular la concentración de ácido acético en el vinagre. (0,50)

E2. Nombrar los compuestos e indicar el tipo de isomería presente en las siguientes parejas:

- a) CH_3OCH_3 y $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ (0,50)
b) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ y $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ (0,50)
c) $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ y $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$ (0,50)

KIMIKA / QUÍMICA

ZUZENTZEKO IRIZPIDE OROKORRAK

1. Ikasleek taula periodikoko elementuen sinboloak eta ikurrak ezagutu behar dituzte, bai eta elementu adierazgarriak, gutxienez, beren tokian kokatzen jakin ere. Gai izan behar dute sailkapen periodikoan elementuek beren posizioaren arabera duten periodikotasuna ezagutzeko.
2. Ikasleek konposatu kimiko sinpleak ohiko sistemen arabera izendatzen eta formulatzen jakin behar dute (oxidoak, azido arruntak, gatzak, funtzio organiko bakarreko konposatu organiko sinpleak etab.).
3. Galdera edo ariketa batean prozesu kimikoren bat aipatzen bada, ikasleek gai izan behar dute prozesu horiek behar bezala idazteko eta doitzeko. Ekuazioak ez badira egoki idazten eta doitzen, galderari edo ariketari ezingo zaio gehieneko puntuazioa eman.
4. Beharrezkoak baldin badira, masa atomikoak, potentzial elektrokimikoak (beti erredukziozkoak), oreka-konstanteak, etab. emango dira. Dena dela, ikasleak jakintza orokorreko bestelako datu batzuk erabili ahal izango ditu.
5. Aintzat hartuko da, eta hala balioetsiko da, ikaslearen kimika-ezagutza agerian uzten duten diagrama argigarriak, eskemak eta irudikapen grafikoak eta marrazkiak erabiltzea. Adierazpenaren argitasuna eta koherentzia, bai eta erabiltzen diren kontzeptuen zorroztasuna eta zehaztasuna ere, balioetsiko dira.
6. Kalifikazio-epaimahaian parte hartzen duten Kimikako irakasleek azterketako enuntziatuak ulertzeko zalantzak argitzen lagundu dezakete, hala egitea komeni dela iruditzen bazaie.
7. Positiboki balioetsiko dira hizkuntza zientifiko egokia erabiltzea, azterketaren aurkezpen egokia (txukuntasuna, garbitasuna), ortografia egokia eta idazkeraren kalitatea. Ortografia-akats larriak egiteak, aurkezpen eskasa izateak edo idazkera txarra izateak kalifikazioa puntu bat jaistea eragin dezake.

ZUZENKETA-IRIZPIDE ESPEZIFIKOAK

1. Lehen aipatutako zuzenketa-irizpide orokorrak aplikatu behar dira.
2. Galdera eta problemetan, ebaluazioak argi eta garbi adierazi behar du ea izendapen eta formulazio zuzenak erabili diren, eta kontzeptuak ongi baliatu diren.
3. Batez ere, planteamendua koherentea izatea, kontzeptuak aplikatzea eta emaitzak lortu arte etengabe arrazoitzea balioetsiko da; eta balio gutxiago izango dute ariketa ebazteko egin behar diren eragiketa matematikoen. Batere arrazoibiderik edo azalpenik gabeko adierazpide matematikoen segida huts bat aurkezteak ez du sekula puntuazio maximoa lortuko. Kalkuluetarako kalkulagailua erabili ahal izango da.
4. Sarituko da unitateak ongi erabiltzea; batez ere, SI unitateak (eta eratorriak) eta kimikan ohikoak direnak. Unitateak gaizki erabiltzeak edo ez erabiltzeak puntuazioa jaitsiko du.
5. Ariketak ebazteko prozedura libre da; ez da gehiago edo gutxiago balioetsi behar “bihurtze-faktoreak”, “hiruko erregelak” etab. erabiltzea, enuntziatuan jarduera jakin bat eskatzen denean izan ezik (adibidez, ioi-elektroi metodoa erabiltzea erredox erreakzioak doitzeko). Nolanahi ere, errore aljebraiko baten ondorioz lortutako emaitza oker batek ez luke ariketa baliorik gabe utzi behar. Emaitza nabarmenki inkoherenteak zigortu egingo dira.
6. Zenbait ataletako ariketetan, ataletako baten emaitza hurrengo atalerako beharrezkoa bada, era independentean balioetsiko dira biak, emaitza argi eta garbi inkoherentea denean izan ezik.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

2025eko USaP
PAU 2025

ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN



HEZKUNTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

ERANSKINAK

1. Zuzentzaileen lana errazte aldera soilik, azterketako ariketen ebazpenak ageri dira eranskinetan.
2. Eranskinen helburua ez da “azterketa perfektua” eskaintzea, baizik eta erantzun zuzenen datuak laburki biltzea.
3. Ariketa eta atal bakoitzean zuzentzaileak eman dezakeen puntuazio maximoa eranskinetan zehazten da.

KIMIKA / QUÍMICA

CRITERIOS GENERALES DE CORRECCIÓN

1. El alumnado debe reconocer por su símbolo y nombre los elementos de la Tabla Periódica, y saber situar en ella, al menos, los elementos representativos. Deberán ser capaces de reconocer la periodicidad que es característica a la posición de los elementos en la Clasificación Periódica.
2. El alumnado deberá saber nombrar y/o formular, indistintamente, mediante los sistemas usuales, los compuestos químicos sencillos (óxidos, ácidos comunes, sales, compuestos orgánicos sencillos con una única función orgánica, etc.)
3. Si en una cuestión o en un problema se hace referencia a uno o varios procesos químicos, el alumnado deberá ser capaz de escribir estos procesos y ajustarlos adecuadamente. Si no escribe y ajusta correctamente la/s ecuación/es, la cuestión o problema no podrá ser calificado con la máxima puntuación.
4. Cuando sea necesario, se facilitarán las masas atómicas, los potenciales electroquímicos (siempre los de reducción), las constantes de equilibrio, etc. No obstante, el alumno podrá utilizar datos adicionales de conocimiento general.
5. Se valorará positivamente la inclusión de diagramas explicativos, esquemas, gráficas, dibujos, etc. que evidencien madurez de conocimientos químicos. La claridad y coherencia de la expresión, así como el rigor y la precisión en los conceptos involucrados serán igualmente valoradas positivamente.
6. El profesorado específico de la asignatura Química que forma parte de los Tribunales calificadoros, en uso de su discrecionalidad, podrá ayudar a resolver las dudas que pudieran suscitarse en la interpretación de los enunciados del examen.
7. Se valorará positivamente la utilización de un lenguaje científico apropiado, la presentación del ejercicio (orden, limpieza), la correcta ortografía y la calidad de redacción. Por errores ortográficos graves, deficiente presentación o redacción podrá bajarse hasta un punto la calificación.

CRITERIOS ESPECIFICOS DE CORRECCIÓN

1. Son de aplicación específica los criterios generales de corrección antes expuestos.
2. En las cuestiones y problemas la evaluación reflejará claramente si se ha utilizado la nomenclatura y formulación correcta, y si los conceptos involucrados se han aplicado adecuadamente.
3. Se valorará fundamentalmente la coherencia del planteamiento, la aplicación de los conceptos y el razonamiento continuado hasta la consecución de las respuestas, teniendo menor valor las manipulaciones matemáticas que conducen a la resolución del ejercicio. La presentación de una mera secuencia de expresiones matemáticas, sin ningún tipo de razonamiento o explicación, no podrá dar lugar a una puntuación máxima. Para los cálculos, se podrá emplear la calculadora.
4. Se valorará positivamente el uso correcto de unidades, especialmente las correspondientes al S.I. (y derivadas) y las que son habituales en Química. Se penalizará la utilización incorrecta de unidades o su ausencia



5. El procedimiento a seguir en la resolución de los ejercicios es libre, no se debería valorar con mayor o menor puntuación el hecho de que se utilicen “factores de conversión”, “reglas de tres”, etc. salvo que en el enunciado se requiera una actuación concreta (p.ej. el método de ion-electrón en el ajuste de reacciones redox). En todo caso, un resultado incorrecto por un error algebraico no debería invalidar un ejercicio. Se penalizarán los resultados manifiestamente incoherentes.
6. En los ejercicios de varios apartados donde la solución obtenida en uno de ellos sea necesaria para la resolución del siguiente, se valorará éste independientemente del resultado del anterior, excepto si el resultado es claramente incoherente.

ANEXOS

1. Con el único propósito de facilitar la labor de los correctores, se adjuntan las soluciones de los ejercicios de los exámenes en varios anexos.
2. El objeto de los anexos no es ofrecer “exámenes perfectos”, sino recopilar brevemente las respuestas correctas.
3. En los anexos se detallan las puntuaciones máximas que los correctores podrán otorgar a cada ejercicio y cada apartado.