

DEPARTAMENT DE CIÈNCIES DE LA NATURALES

Criteris generals d'avaluació a 1r ESO

- Plantejar preguntes a partir de l'observació, identificar les variables que possibiliten aprofundir en la descripció del fenomen o ésser viu, recollir dades de manera sistemàtica i acurada, representar-les utilitzant esquemes, taules i histogrames, i descriure-les utilitzant amb rigor el vocabulari científic.
- Descriure materials de diferent tipus (minerals, roques, aire, aigua) tant a partir d'identificar les seves propietats i de mesurar-les, com de distingir si es tracta d'una mescla heterogènia, una solució o una substància pura. Dissenyar i realitzar la separació dels components d'una mescla senzilla, i relacionar les tècniques aplicades amb els mètodes de separació de mesclures utilitzats en contextos quotidians (cuina) o industrials (reciclatge de materials).
- Interpretar observacions d'alguns canvis en els materials a partir d'imaginar la matèria formada per partícules. Justificar en base a les observacions realitzades la idoneïtat del model interpretatiu.
- Posicionar el Sol, la Terra i la Lluna per explicar el dia i la nit, les estacions , la durada del dia al llarg de l'any, fases lunars, eclipsi i la longitud de les ombres.
- Explicar amb idees científiques senzilles alguns fenòmens meteorològics i justificar les mesures de seguretat que calgui prendre. Enregistrar correctament les dades meteorològiques i interpretar mapes senzills del temps.
- Argumentar amb criteris fonamentals científicament la necessitat d'utilitzar sosteniblement l'aigua i tot tipus de materials tan per l'ús personal com a la indústria i a l'agricultura, i actuar de manera conseqüent.
- Identificar els principals tipus de roques, en particular les de l'entorn proper, relacionant les seves propietats amb l'ús més freqüent que se'n fa tant industrialment com ornamental.
- Reconèixer a partir d'observacions directes i indirectes, evidències de cadascuna de les característiques dels éssers vius (es nodreixen, es relacionen, es reproduïxen i estan formats per cèl.lules) i utilitzar-les per justificar que quelcom és un ésser viu.
- Utilitzar claus dicotòmiques senzilles per identificar organismes o el regne al qual pertanyen a partir de l'observació directa o indirecta d'alguns organismes.

- Argumentar les causes i els impactes d'algunes activitats humanes en particular sobre el cicle de l'aigua i les possibles solucions que es proposen per minimitzar-ne els efectes.

criteris generals d'avaluació a 2n ESO

- Plantejar preguntes investigables i dissenyar petites investigacions per donar-hi resposta. Elaborar informes del treball experimental dut a terme i autoavaluar-los en funció de criteris consensuats.
- Identificar alguns exemples especialment significatius de forces com el pes i altres on intervé la pressió i establir relacions entre les forces i el moviment dels cossos (moviment rectilini uniforme i moviment accelerat) per tal d'explicar fenòmens quotidians.
- Interpretar fenòmens en termes de transferència d'energia en forma de treball, calor o ones mostrant que s'ha conservat, si el sistema és tancat, al mateix temps que s'ha degradat. Utilitzar aquest coneixement per argumentar la importància d'estalviar l'energia en la nostra societat i possibles mesures d'actuació a prendre.
- Descriure experiències que demostrin que les ones com la llum i el so transfereixen energia sense transportar matèria. Interpretar alguns fenòmens òptics senzills amb el model de raigs de llum, així com les característiques i propietats dels sons mitjançant el model d'ones.
- Relacionar el vulcanisme, la sismicitat, la formació del relleu i la gènesi de les roques metamòrfiques i magmàtiques amb l'energia interna del planeta i utilitzar aquest coneixement per interpretar característiques del relleu o de roques.
- Proposar hipòtesis sobre el possible origen d'una roca trobada en un indret concret tot justificant els possibles canvis soferts en el temps.
- Aportar evidències (experimentals o bé simulades) que provin que un organisme determinat és autòtrof o heteròtrof segons obtinguin la matèria orgànica del medi o se la elaborin ells mateixos.
- Identificar a partir de preparacions microscòpiques, fotografies i diagrames algunes característiques de la cèl·lula, relacionant la diversitat de formes i mides amb les funcions que realitzen el cos.
- Interpretar alguns canvis que s'observen en el medi com a conseqüència de les funcions dels éssers vius, comprovant l'efecte que tenen determinades variables en el processos de nutrició, relació i reproducció.
- Ser capaç d'identificar el tipus de reproducció (sexual o asexual) d'un organisme a partir de les característiques del seu cicle biològic.
- Identificar el paper dels productors en els ecosistemes com a reguladors de l'energia disponible per tots els altres nivells tròfics a partir de l'anàlisi d'una situació problema. Justificar la funció dels components biòtics i abiòtics d'un ecosistema proper i valorar la seva diversitat. Representar gràficament les relacions tròfiques establertes entre els éssers vius d'un ecosistema proper, així com deduir-ne possibles conseqüències d'algun canvi.
- Analitzar la incidència d'algunes actuacions individuals i col·lectives en relació al consum d'energia i a possibles impactes de l'activitat humana en algun medi o indret concret. Elaborar propostes d'actuació alternatives que siguin coherents amb l'anàlisi fet.

Biologia i Geologia 3r ESO

Confirmar que l'alumne o l'alumna coneix els nivells d'organització del cos humà, defineix i caracteritza els diferents tipus de teixits, reconeix els principals aparells i diferencia els tipus d'exploració anatòmica.

Diferenciar els conceptes de nutrició, alimentació i digestió i reconèixer la necessitat de mantenir una dieta sana i equilibrada, valorant-ne els hàbits nutricionals.

Comprovar si coneixen l'anatomia i la fisiologia dels aparells implicats en la nutrició, relació i reproducció.

Observar si les alumnes i els alumnes coneixen els símptomes de malalties associades a aquests aparells.

Comprovar que l'alumnat associa la idea de receptor sensorial tant als receptors que permeten captar estímuls del mitjà extern com a aquells que capten les sensacions de l'interior del cos.

Observar si els alumnes i les alumnes identifiquen les parts del sistema nerviós central i del sistema nerviós perifèric i coneixen la funció que realitza cada centre nerviós.

Observar si reconeixen la funció de les hormones del cos en relació a l'aparell reproductor.

Verificar que coneixen les funcions de l'aparell locomotor, constituït per l'esquelet i els músculs.

Observar si identifiquen les parts dels aparells reproductors masculí i femení, si coneixen les seves funcions i el cicle sexual femení i verificar si diferencien sexualitat i reproducció i valoren la importància dels mètodes anticonceptius.

Verificar si descriuen correctament els conceptes de salut i malaltia a la societat actual.

Comprovar si els alumnes i les alumnes reconeixen la importància de la prevenció i el diagnòstic de les malalties infeccioses, càncer i malalties neurodegeneratives.

Analitzar si saben identificar la composició i l'estructura de l'atmosfera terrestre.

Avaluar si identifiquen els factors externs que influeixen en el modelat del relleu: meteorització, erosió, transport i sedimentació.

Comprovar que identifiquen els diferents tipus de recursos naturals, diferencien entre les energies renovables i les no renovables i valoren la importància de la conservació i el manteniment dels recursos hídrics existents.

Verificar que coneixen els processos que originen els contaminants atmosfèrics.

Avaluar si dedueixen les conseqüències que es deriven del canvi climàtic actual i veure si saben proposar accions que ajudin a detenir aquest canvi.

Criteris d'Avaluació del 3r C

Confirmar que l'alumne o l'alumna coneix els nivells d'organització del cos humà, reconeix els principals aparells i diferencia alguns tipus d'exploració anatòmica.

Diferenciar els conceptes de nutrició, alimentació i digestió i reconèixer la necessitat de mantenir una dieta sana i equilibrada, valorant-ne els hàbits nutricionals.

Comprovar si coneixen l'anatomia i una mica la fisiologia dels aparells implicats en la nutrició, relació i reproducció.

Observar si les alumnes i els alumnes coneixen els símptomes de malalties associades a aquests aparells.

Comprovar que l'alumnat reconeix els diferents receptors sensorials

Observar si els alumnes i les alumnes identifiquen les parts del sistema nerviós central i les relacionen amb la seva funció

Verificar que coneixen les funcions de l'aparell locomotor, constituït per l'esquelet i els músculs.

Observar si identifiquen les parts dels aparells reproductors masculí i femení, si coneixen les seves funcions i el cicle sexual femení i verificar si diferencien sexualitat i reproducció i valoren la importància dels mètodes anticonceptius.

Verificar si descriuen correctament els conceptes de salut i malaltia a la societat actual.

Comprovar si els alumnes i les alumnes reconeixen la importància de la prevenció

Comprovar si descriuen correctament l'atmosfera terrestre i valoren la seva importància.

Comprovar que descriuen correctament l'acció dels agents geològics externs sobre el relleu

Verificar que coneixen els processos que originen els contaminants atmosfèrics.

Avaluar si dedueixen les conseqüències que es deriven del canvi climàtic actual i veure si saben proposar accions que ajudin a detenir aquest canvi.

Criteris d'avaluació Física i Química 3r

1. Conèixer el Sistema Internacional d'unitats i saber fer canvis d'unitats aplicant el mètode dels factors de conversió.
2. Conèixer el Mètode Científic i les diferents etapes de què consta.
3. Reconèixer els diferents estats de la matèria i saber els noms dels diferents canvis d'estat.
4. Resoldre problemes d'aplicació de les lleis dels gasos.
5. Distingir entre substància pura i mescla i conèixer els diferents mètodes de separació de mescles.
6. Distingir entre solubilitat i solució i saber resoldre problemes de càlcul de concentració d'una solució .

8. Conèixer la naturalesa corpuscular de la matèria i els diferents models atòmics.
9. Reconèixer els diferents àtoms i la seva posició a la taula periòdica dels elements, així com les seves propietats.
10. Identificar els diferents tipus d'enllaç químic i conèixer les seves principals propietats.
11. Conèixer el llenguatge de la química.
12. Saber escriure reaccions químiques i ajustar-les correctament.
13. Resoldre problemes de càlcul estequiomètric senzills.

CRITERIS D'AVALUACIÓ FiQ 3r C

- Seleccionar la millor conclusió en funció de les evidències recollides en un procés de recerca, identificar els supòsits que s'han assumit al deduir-la, i argumentar-la tenint present raons a favor i en contra.
- Identificar materials d'ús habitual en el nostre entorn, i distingir si es tracten d'elements, compostos o mescles a partir de dissenyar processos per obtenir evidències experimentals.
- Utilitzar la taula periòdica per obtenir dades d'elements químics i aplicar un model elemental d'àtom per interpretar la seva diversitat i algunes de les propietats.
- Identificar canvis químics en l'entorn quotidià i en el cos humà, i justificar-los a partir d'evidències observades experimentalment.
- Cercar informació, avaluar-la críticament i prendre decisions justificades sobre l'ús que fem dels materials en l'entorn proper.
- Utilitzar el model atòmicomolecular per interpretar i representar reaccions químiques, així com la conservació de la massa en sistemes tancats.

- Planificar algun experiment i realitzar prediccions sobre la influència de diferents variables en la velocitat de reacció. Descriure l'efecte dels catalitzadors en reaccions d'interès quotidià.
- Explicar el funcionament d'una pila química i identificar l'electròlisi com un canvi químic.
- Cercar informació, avaluar-la críticament i prendre decisions justificades sobre alguns casos dels efectes de l'activitat humana en el medi: contaminació, desertificació, afebliment de la capa d'ozó i producció i gestió dels residus.

Física i química 4t d'ESO

CRITERIS D'AVUACIÓ DEL QUART CURS

1. Identificar diferents estratègies per afrontar l'anàlisi d'un problema complex, prioritzar la més idònia en funció dels condicionaments de tot tipus a tenir en compte i aplicar-la, Justificar el procés a seguir i identificar els aspectes que queden poc demostrats.
2. Reconstruir de manera elemental la història d'un territori a partir de l'estudi d'una columna estratigràfica senzilla i justificar-ne els resultats. Ús dels models temporals a escala.
3. Justificar alguns fenòmens geològics fent referència a la teoria de la tectònica de plaques.
4. Reconèixer les característiques bàsiques del cicle cel·lular i descriure el procés de la reproducció cel·lular, identificant les diferències i similituds bàsiques entre la mitosi i la meiosi i el seu significat biològic.
5. Interpretar la transmissió d'alguns caràcters hereditaris, incloent-hi certes malalties, mitjançant mecanismes genètics. Relacionar alguns mètodes d'enginyeria amb les seves bases científiques. Valorar les implicacions ètiques d'algunes d'aquestes tècniques.
6. Mostrar evidències de l'evolució de les espècies i argumentar alguns processos que la fan possible, interpretant-les mitjançant teories evolutives actuals.

CRITERIS D'AVUACIÓ BIOLOGIA DEL QUART CURS

1. Identificar diferents estratègies per afrontar l'anàlisi d'un problema complex, prioritzar la més idònia en funció dels condicionaments de tot tipus a tenir en compte i aplicar-la, Justificar el procés a seguir i identificar els aspectes que queden poc demostrats.
2. Reconstruir de manera elemental la història d'un territori a partir de l'estudi d'una columna estratigràfica senzilla i justificar-ne els resultats. Ús dels

models temporals a escala.

3. Justificar alguns fenòmens geològics fent referència a la teoria de la tectònica de plaques.
4. Reconèixer les característiques bàsiques del cicle cel·lular i descriure el procés de la reproducció cel·lular, identificant les diferències i similituds bàsiques entre la mitosi i la meiosi i el seu significat biològic.
5. Interpretar la transmissió d'alguns caràcters hereditaris, incloent-hi certes malalties, mitjançant mecanismes genètics. Relacionar alguns mètodes d'enginyeria amb les seves bases científiques. Valorar les implicacions ètiques d'algunes d'aquestes tècniques.
6. Mostrar evidències de l'evolució de les espècies i argumentar alguns processos que la fan possible, interpretant-les mitjançant teories evolutives actuals.