

1 Hi ha éssers vius en altres planetes?

Les funcions vitals que caracteritzen els éssers vius. • La cèl·lula. • Ús del microscopi per veure cèl·lules. • Els cinc regnes: moneres, protoctists, fongs, plantes, animals.

2 Per què té forats, el pa?

La formulació i la comprovació d'hipòtesis. • Els microorganismes: llevats i bacteris. • La relació dels microorganismes i les persones.

3 On aniries per trobar el màxim d'espècies?

La biosfera. • Comunitats d'éssers vius: els ecosistemes. • La biodiversitat. • Els factors que condicionen la distribució de les espècies a la Terra. • Les claus dicotòmiques per a la identificació d'espècies.

4 Els bolets verinosos són més fàcils de veure?

Els factors que condicionen les adaptacions al medi. • Els tropismes. • Les associacions entre individus de la mateixa espècie.

5 Per què menjar ens ajuda a créixer?

La importància de la nutrició. • La nutrició en els organismes unicel·lulars i pluricel·lulars. • Organismes autòtrofs i heteròtrofs. • Animals productors, consumidors i descomponedors. • Les cadenes i les xarxes alimentàries.

6 Una planta produeix oxigen o en consumeix?

La nutrició de les plantes. • El procés de la fotosíntesi. • L'intercanvi de gasos en la fotosíntesi i en la respiració. • El transport de substàncies. • La clorofil·la i els pigments de les fulles. • La transpiració de les plantes.

7 Com arriba l'aliment a totes les cèl·lules del cos?

La nutrició dels animals. • La respiració segons el tipus d'aparell respiratori: cutània, branquial, traqueal, pulmonar. • El funcionament de l'aparell digestiu dels diferents animals. • L'aparell circulatori i l'aparell excretor.

8 Com aprenem a anar amb bici?

Els sentits. Com es transmet la informació. • Les respostes voluntàries i les respostes involuntàries. • El sistema nerviós i les neurones. • El sistema nerviós central: l'encèfal i la medul·la espinal. • Com aprèn el cervell. • La cura del sistema nerviós.

9 Com ens movem?

Les disseccions com a model d'estudi. • L'esquelet. • La musculatura. • La funció de la musculatura. • La cura de l'aparell locomotor.

10 Què faries si et trobessis una persona inconscient?

Detecció de situacions d'emergència. • Actuació en situacions d'emergència. • Els primers auxilis. • La prevenció.

11 Com es transformen els aliments en nutrients?

Diferència entre aliments i nutrients. La informació nutricional. • L'obtenció d'energia i materials. • L'aparell digestiu. • El procés de la digestió en l'obtenció de nutrients.

12 Per què parlem de "cremar" calories?

L'obtenció d'energia dels nutrients. • L'aparell respiratori: els pulmons, les vies respiratòries. • Els moviments respiratoris: la inspiració i l'expiració. • L'intercanvi de gasos.

13 Per què cal portar més sang als músculs quan fem esport?

L'anàlisi de la freqüència cardíaca durant l'esport. • Els vasos sanguinis i el cor. • L'aparell circulatori. La circulació de la sang. • La sang: el plasma i les cèl·lules sanguínies.

14 Per què necessitem beure tanta aigua quan fem esport?

El sistema excretor i l'aigua. • La pell i la sudoració. • L'aparell urinari: els ronyons, la bufeta, els conductes excretors.

15 Per què hi ha aliments més saludables que uns altres?

Els hidrats de carboni. La glucosa. • Sucre d'absorció lenta i d'absorció ràpida. • La insulina. Paper en l'absorció de la glucosa. • Aliments saludables. • L'adequació dels menús a situacions diferents.