

INDICAZIONI PER IL LAVORO ESTIVO a.s. 2018-2019

classe 4Q



BIOLOGIA

- **Singolarmente:** completare lo studio del capitolo 10 fino a pag. 237.
- **Singolarmente:** leggere il capitolo 12 e le pagine da 36 a 43.
- **Dividere** la classe in 7 gruppi di tre o quattro persone: ciascun gruppo preparerà una presentazione (durata massima 25 - 30 minuti) sui seguenti argomenti dal libro di testo e/o da approfondimenti sotto allegati o fonti trovate in modo autonomo.

1) Anatomia del muscolo scheletrico e meccanismo molecolare della contrazione muscolare, tetano, botulismo, le distrofie; 2) cos'è il cancro e le cause del cancro (fino a pag. 283); 3) dalla diagnosi alla cura e i nuovi scenari della medicina personalizzata (fino a pag. 290); 4) prioni ed encefalopatie spongiformi; 5) i disturbi pervasivi dello sviluppo: sindrome di Asperger + autismo e neuroni a specchio; 6) apprendimento e memoria + malattia di Alzheimer; 7) Parkinson, SLA e possibili nuovi approcci terapeutici.

Se qualcuno nei file trova qualche argomento, diverso da quelli elencati, che vorrebbe sviluppare, ben venga (massimo due argomenti aggiuntivi).

I gruppi vanno comunicati dal rappresentante di classe entro il 7 settembre; i lavori in formato pdf vanno inviati entro il 12 settembre esclusivamente all'indirizzo francesca.blasi@galvaniedu.it

<https://www.scientificamerican.com/article/the-mirror-neuron-revolut/>

<https://www.scientificamerican.com/article/portrait-of-a-memory/>

https://www.unibs.it/sites/default/files/ricerca/allegati/Neuroscienze_per%20iniziare_testo%20complementare.pdf

https://www.unibs.it/sites/default/files/ricerca/allegati/Brain%20Facts_A%20primer.pdf

<https://www.unibs.it/sites/default/files/ricerca/allegati/Neuroscienze%20-%20La%20Scienza%20del%20Cervello%20WEB.pdf>

LETTURA ESTIVA (COMPULSORY)

Batteri spazzini e virus che curano, di Giovanni Maga, collana Chiavi di lettura, Zanichelli.

Leggere il testo e produrre una intervista, a partire da una applicazione di vostro interesse; l'intervista può essere all'autore o allo scopritore della tecnica, che va ovviamente approfondita (non più di **1000** parole –

scegliete aspetti diversi) – da consegnare entro il 20 settembre.

CHIMICA

- Ripassare capitolo 8 (nomenclatura principali classi di composti, caratteristiche, reazioni per ottenerli); fare gli esercizi pag. 233 num. 5, 13, 32, 33, 34, 40;
- Ripassare capitolo 10, facendo esercizi pag. 302 num. 79, 85, da 93 a 110.
- Ripassare il capitolo 15 paragrafi 1, 2. Esercizi di fine capitolo 6-9-16-17, da 20 a 23, 40 (utilizzare per il bilanciamento il metodo spiegato in classe - appunti).

Allego al registro elettronico un file (Sunto chimica): abbiamo svolto tutti gli argomenti (tranne numeri quantici e pile) fino a pagina 19. Riguardatelo bene, cominceremo l'anno con i tre argomenti conclusivi di chimica generale (termodinamica, equilibrio, acidi e basi).