

LA STORIA DI UN BICCHIERE D'ACQUA

EPISODIO 3



SENTIAMO UN PO' COSA CI
POSSONO RACCONTARE...



SONO UNA DELLE PARTICELLE CHIAMATE ELEMENTARI E SONO
PICCOLISSIMO!

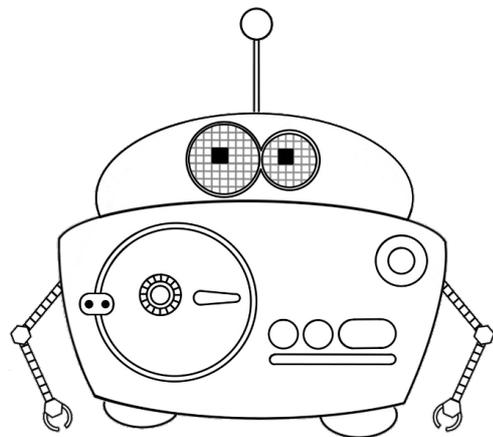
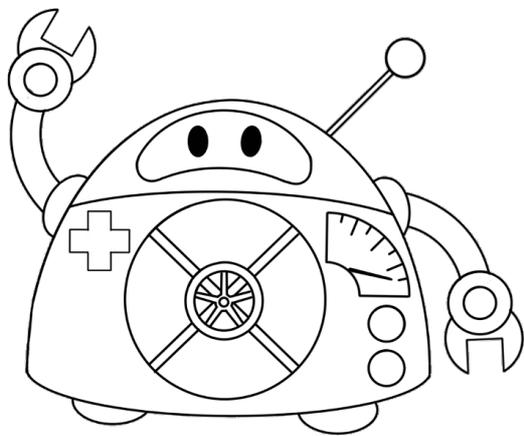
MI PUOI TROVARE IN TUTTI GLI ATOMI CHE FORMANO LA MATERIA E QUINDI
ANCHE NELL'ACQUA: SONO PROPRIO UNA DI QUELLE PARTICELLE CHE HAI
VISTO LA', INTORNO ALLA PARTE CENTRALE DELL'ATOMO, CHE SI CHIAMA
NUCLEO.

UNA DELLE MIE CARATTERISTICHE PRINCIPALI E' LA CARICA ELETTRICA:
SONO NEGATIVO!

IL NUCLEO E' PROPRIO
LA PARTE PIU' PESANTE
DELL'ATOMO ED E' A SUA
VOLTA FATTO DI
PARTICELLE: **PROTONI** E
NEUTRONI.
LI SCOPRIAMO INSIEME?

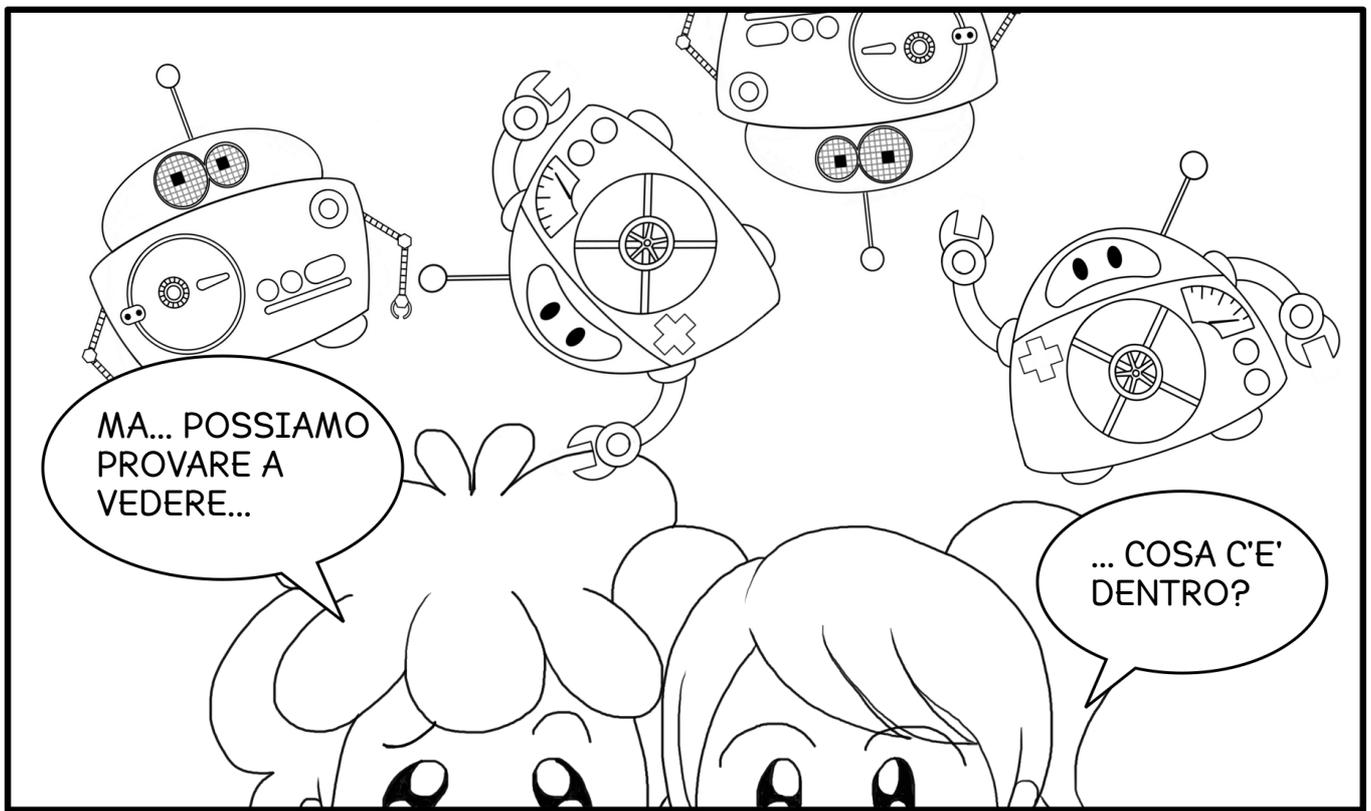


TROVA I PARTICOLARI CHE SONO IN COMUNE FRA PROTONE E NEUTRONE
(SONO 4, ANCHE RIPETUTI).



IL **PROTONE** HA UNA CARICA
ELETTRICA POSITIVA ED E' MOLTO
PIU' GRANDE DI UN ELETTRONE!
OGNI ELEMENTO, NEL PROPRIO
NUCLEO, HA UN NUMERO
CARATTERISTICO DI PROTONI: PER
ESEMPIO, L'OSSIGENO HA 8
PROTONI, L'ATOMO DI IDROGENO
NE HA SOLO 1 (E' L'ATOMO PIU'
PICCOLO E LEGGERO).

IL **NEUTRONE** NON HA UNA CARICA
ELETTRICA, MA E' GRANDE PIU' O
MENO COME UN PROTONE.
OGNI ELEMENTO PUO' AVERE UN
NUMERO DIVERSO DI NEUTRONI
NEL PROPRIO NUCLEO.
ADDIRITTURA, C'E' UN ELEMENTO
SPECIALE CHE PUO' ANCHE NON
AVERE NEUTRONI: E' L'ATOMO DI
IDROGENO!



PER POTER APRIRE I DUE ROBOT PROTONE E NEUTRONE, LEO E ALICE DEVONO TROVARE LA GIUSTA COMBINAZIONE GIOCANDO UN PO' CON I NUMERI... AIUTALI A RISOLVERE I SUDOKU PER SCOPRIRE SE AL LORO INTERNO SI NASCONDONO DELLE PARTICELLE ANCORA PIU' PICCOLE.

(Per giocare a Sudoku, devi utilizzare i numeri da 1 a 4. Ogni riga, colonna e riquadro segnato in grassetto (4 spazi ciascuno) deve essere compilato con i numeri 1-4, senza ripetere alcun numero all'interno della riga, colonna o quadrato. Nello schema di esempio, in grassetto nero sono i numeri di partenza e in rosso quelli aggiunti per risolvere il gioco.)

3	4	1	2
1	2	3	4
4	3	2	1
2	1	4	3

ESEMPIO

	3	4	
4			2
1			3
	2	1	

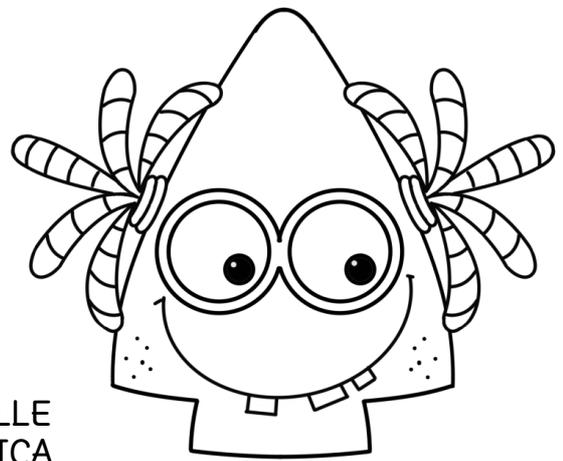
FACILE

		4	
4		3	
	4		3
	1		

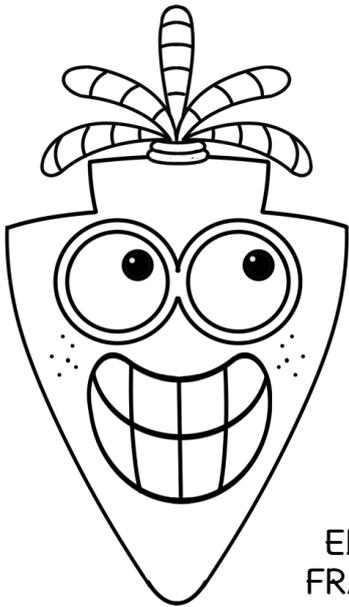
UN PO' PIU' DIFFICILE



CIAO,
IO SONO IL
QUARK UP!



ANCHE IO SONO UNA DELLE PARTICELLE CHIAMATE ELEMENTARI. HO UNA CARICA ELETTRICA POSITIVA E UN PO' STRANA: E' UNA FRAZIONE ($+2/3$). NON MI PIACE STARE DA SOLO.



CIAO,
IO SONO IL
QUARK DOWN!

ANCHE IO SONO UNA DELLE PARTICELLE CHIAMATE ELEMENTARI. HO UNA CARICA ELETTRICA NEGATIVA E UN PO' STRANA: E' UNA FRAZIONE ($-1/3$). ANCHE A ME NON PIACE STARE DA SOLO.

NEL PROTONE, TROVIAMO 2 QUARK UP E 1 QUARK DOWN.
NEL NEUTRONE, TROVIAMO 1 QUARK UP E 2 QUARK DOWN.



RITROVA NEL PUZZLE TUTTI GLI AMICI, LE PARTICELLE E GLI OGGETTI CHE ABBIAMO INCONTRATO NELLA NOSTRA STORIA ALLA SCOPERTA DELL'ACQUA.

(Le parole possono essere in verticale, in orizzontale e in diagonale, sia da sinistra a destra che da destra a sinistra, sia dall'alto in basso che viceversa.)

E T N E D N A R G N I O I G G A R
R H O R A N M E S U R X L C I I E
O E R E I H C C I B F H O X T Q K
S T G J S Z M W W J J M N E H U D
S L V N V P I Z D P O L E D F A J
I A Z E N W B E E T N D D G O R N
G N H U W A E O A E F S K N W K M
E S X T O C M W K S Y E E H T U S
N T N R D Q I A Q U L G B O S P E
O E L O K U N P O E O D V O A N N
O G Q N R A M L T R B U K H Y U O
Z P B E A W H T D V H E U V C C T
Q F H P U O R I M Q D A M C C L O
N R G Y Q O G A W A L W P M U E R
O H A D N M F E C T I A E N P O P
K V X E U D R I M O L E C O L A D
U W T B Y L W Y E C I L A F Y G C

ACQUA
ALICE
ATOMO
BICCHIERE
ELETTRONE

IDROGENO
LEO
MOLECOLA
NEUTRONE
NUCLEO

OSSIGENO
PROTONE
QUARK DOWN
QUARK UP
RAGGIO INGRANDENTE

FINE