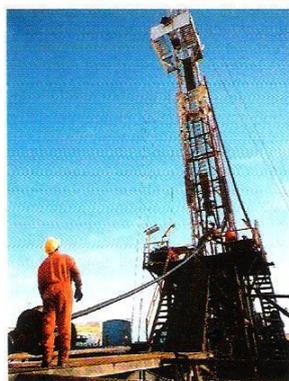


**B**en risvegliati! E' il primo gennaio dell'anno duemila sul pianeta Terra. Il mondo è andato avanti, e la nostra civiltà per funzionare ha ancora bisogno di grandi quantità di idrocarburi. Le riserve sono consistenti, ma occorre utilizzarle in modo più attento e intelligente. Si è potenziata la ricerca di nuovi giacimenti in zone sempre meno accessibili e più profonde. Sono state sviluppate le fonti rinnovabili, ma con risultati ancora limitati. Ci vorrà tempo.

La richiesta mondiale di idrocarburi è ancora in aumento. Le riserve sono consistenti, ma bisogna pensare come reintegrarle e come utilizzare queste fonti in modo più attento e intelligente. Proprio il gas naturale ha avuto un forte incremento, in quanto è il combustibile col minore impatto ambientale. Reti di gasdotti lo trasportano dai pozzi alle destinazioni finali, attraverso molte migliaia di chilometri.

Qui il duemila. A voi un saluto e un augurio di buon lavoro.



## IL PETROLIO DOMANI

Il **petrolio** è necessario sia come fonte di energia che come materia prima per l'industria petrolchimica. Per diverse decine di anni potremo stare tranquilli, ma le riserve non sono infinite e i nuovi giacimenti sono situati in luoghi sempre meno accessibili. Il petrolio non è oggi facilmente sostituibile per produrre energia e oggetti di sintesi. Riusciremo a trovare nuove fonti di energia e materie prime ugualmente duttili, economiche e disponibili?

## IL GAS DOMANI

Alcuni Stati della C.S.I. (Confederazione Stati Indipendenti) sono assai ricchi di **gas naturale**. Anche nei Paesi mediorientali e nordafricani si trovano importanti giacimenti di gas naturale, fino ad ora scarsamente sfruttati. La sfida dei prossimi anni sarà proprio quella di predisporre efficienti sistemi di distribuzione per alimentare lo **sviluppo**

di questi Paesi e per fare arrivare il gas in eccedenza in Europa, dove vi è una maggiore domanda di energia. E' dunque necessario continuare la strada degli **accordi** internazionali, che vedono impegnate le Compagnie petrolifere e i Governi di Stati diversi. Sarà inevitabile, in questi progetti, coinvolgere Paesi talvolta in conflitto tra loro. Sarà un primo passo per l'affermazione della pace nel mondo?



## I GIACIMENTI DOMANI

Gli idrocarburi estratti da un giacimento sono solo una parte degli idrocarburi presenti in quel giacimento. Il recupero è in media del 30% per il petrolio e sul 90% per il gas. Già ora si impiegano **nuove tecniche** per estrarne di più (recupero migliorato) e si stanno sperimentando altri metodi (recupero assistito) per incrementare ancora tale quantità, pur con alti costi e forti difficoltà. Riusciremo anche a sfruttare giacimenti localizzati a profondità sempre maggiori o in condizioni climatiche molto difficili?

## PLASTICA DALLA PLASTICA

Una parte del petrolio estratto viene utilizzato per ottenere **prodotti petrolchimici**: plastiche, resine, vernici, farmaci, solventi, fibre, detersivi. Per quanto differenti fra loro, sono tutti aggregati di carbonio che possono essere spaccati e ricomposti. Già ora alcune plastiche sono **riciclabili**, ma avremo in un futuro forse non lontano tecnologie per trasformare tutte le plastiche in nuovi oggetti di plastica. Potremo riottenere il petrolio dalla plastica?



## LE ENERGIE DOMANI

Le fonti energetiche **rinnovabili** (sole, vento, onde, maree, biomasse, ...) sono teoricamente illimitate, ma attualmente possono soddisfare solo una minima parte delle necessità; inoltre i costi sono ancora elevati. Riusciremo a costruire macchine e impianti che consumano metà dell'energia attuale? Avremo un futuro di auto solari? Useremo il petrolio solo dove è insostituibile? Limiteremo consumi e sprechi personali?



## MENO MATERIA E MENO ENERGIA

Un numero crescente di beni materiali richiede **meno materia prima** e **meno energia** per essere fabbricato. Per questo sono stati fondamentali i progressi nella microelettronica. Viceversa la costruzione di ogni oggetto richiede sempre **più conoscenze complesse**. Stiamo andando verso un futuro centrato sull'informazione?

## CONSEGNE

- Descrivi a voce alcune innovazioni e trasformazioni della nostra società per il duemila prossimo venturo.
- Rispondi sul tuo quaderno alle domande poste in conclusione di ogni brano, proponendo argomenti convincenti.

**A. La tua scuola ti ha incaricato di realizzare un manifesto, per sensibilizzare i tuoi compagni su alcuni importanti temi che sono stati affrontati in questo progetto.**

**TEMI TRA CUI SCEGLIERE**

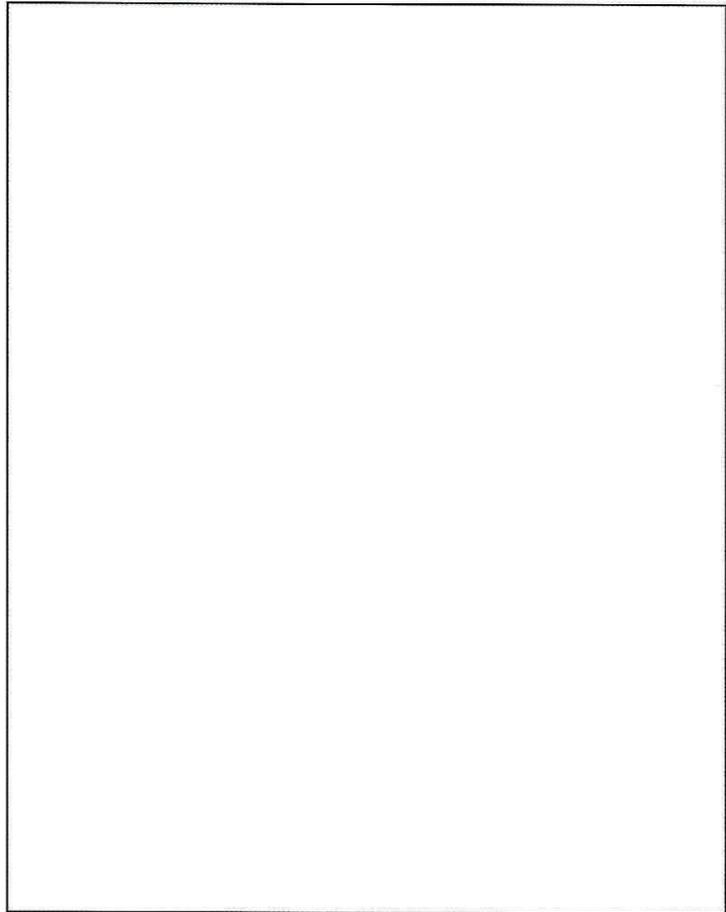
- I VANTAGGI DEL GAS
- LE RICERCHE ENERGETICHE
- CONSUMARE MEGLIO
- RICICLARE LE PLASTICHE

**VINCOLI**

In alto un **titolo**.  
Una frase di tre-quattro parole che termina con il punto.  
Va scritta in stampatello maiuscolo.

Al centro una **immagine**.  
Un disegno a colori, realistico o simbolico, una foto o un collage.

In basso **una frase conclusiva**.  
Un breve testo di due o tre righe, che riprende e conclude il titolo iniziale.



**ESEMPIO**



Il titolo vuole essere coinvolgente.

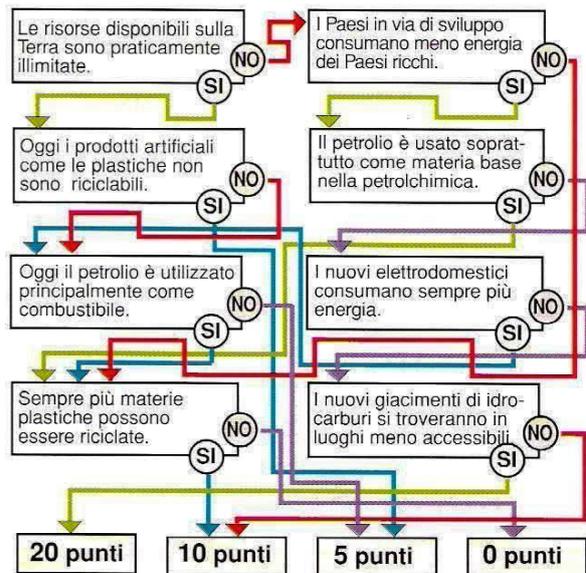
Al centro il simbolo del riciclaggio con tre frecce verdi.

In basso alcune indicazioni operative su che fare.

**B. Classifica per importanza le sei affermazioni.**

	Min	Med	Max
L'inquinamento di aria, acqua e suolo sta degradando lo stato di salute del pianeta. La difesa dell'ambiente è oggi un obiettivo fondamentale.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Due terzi dell'umanità convivono con la povertà. Per sviluppare l'economia, la produzione e l'occupazione occorrono più fabbriche e più energia per farle funzionare.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'uso sempre più intenso di fonti di energia esauribili e di materie prime contrasta con l'idea di una società "usa e getta". Riciclare si deve e si può per risparmiare energia e materie prime.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Da subito dobbiamo imparare a ridurre gli sprechi nei consumi personali e a vivere più consapevolmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le tecnologie che producono beni con meno energia, meno risorse materiali e con rendimenti energetici superiori, saranno decisive per lo sviluppo dell'umanità.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'uomo è sempre riuscito a risolvere i problemi che ha incontrato nella sua storia. Riusciremo a trovare nuove fonti di energia e a rispettare l'ambiente in cui viviamo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**C. Rispondi alle domande, seguendo le frecce.**



**VERIFICA SULLE CONOSCENZE**

- A.** Segna 50 punti se tutte le consegne sono rispettate. Togli 10 punti per errore.
- B.** Segna 5 punti per ogni affermazione classificata in modo opportuno.
- C.** Segna i punti conseguiti alla fine del percorso: 20 o 10 o 5 o 0 punti.

Max. 50 punti.  
Max. 5 x 6 = 30 punti.  
Max. 20 punti.

**RISULTATI OTTENUTI**

**A.** ..... punti +  
**B.** ..... punti +  
**C.** ..... punti =

**PUNTI TOTALI**

.....  
**su 100**

Nome e Cognome ..... data .....