



Luigi Dei

Molecole d'autore
in cerca di memoria

Dramma scientifico-civile in due atti



*Un libro poetico sulla scienza
nella vita e nella storia dell'uomo*

Molecole d'autore in cerca di memoria

Dramma scientifico-civile in due atti di

Luigi Dei

Firenze University Press
2011

Molecole d'autore in cerca di memoria : dramma scientifico-civile in due atti /
Luigi Dei. – Firenze : Firenze University Press, 2011.

<http://digital.casalini.it/9788866550297>

ISBN 978-88-6655-026-6 (print)

ISBN 978-88-6655-029-7 (online PDF)

ISBN 978-88-6655-031-0 (online EPUB)

Liberamente tratto dai racconti *Cerio e Carbonio de Il Sistema Periodico* di Primo Levi e dal saggio *L'arte letteraria di un chimico* di Luigi Dei da *Voci dal mondo per Primo Levi. In memoria, per la memoria*, Firenze University Press, 2007.

Il presente volume è stato pubblicato grazie al contributo di Endura S.p.A. – *A passion for chemistry*



Il testo è stato concepito nell'ambito delle attività di divulgazione scientifica da parte di OpenLab

Servizio della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali
dell'Università degli Studi di Firenze



Prima Edizione nell'Anno Internazionale della Chimica



Immagine di copertina gentilmente concessa dalla Fondazione Carima –
Museo Palazzo Ricci (Macerata). Osvaldo Licini – Amalassunta (anni '40-
'50) Olio su tela – cm 19,5 x 28

Progetto grafico di Alberto Pizarro Fernández

© 2011 Firenze University Press

Università degli Studi di Firenze

Firenze University Press

Borgo Albizi, 28, 50122 Firenze, Italy

<http://www.fupress.com/>

Printed in Italy

Finito di stampare presso – Litotipografia Alcione

Sommario

Presentazione IV
Roberto Casalbuoni

Atto Primo

Scena prima 1
Scena seconda 6
Scena terza 15
Scena quarta 22

Atto Secondo

Scena prima 34
Scena seconda 49

Presentazione

Luigi Dei è professore di chimica presso l'Università di Firenze, insegna nei corsi di laurea di Scienze e Tecnologie per la Conservazione e il Restauro sia a livello triennale che a livello magistrale e dirige il Centro di Ateneo per i Beni Culturali, un chiaro segno dell'interesse riposto nelle relazioni tra scienza ed attività artistiche. L'autore possiede inoltre grandi capacità comunicative ed è molto apprezzato per questo dai suoi studenti. Luigi Dei utilizza questa sua capacità anche ai fini della divulgazione scientifica. A questo riguardo vorrei ricordare una sua bellissima presentazione del Bolero di Ravel, che gli permette di illustrare le caratteristiche fisiche e chimiche dei vari strumenti dell'orchestra, funzionali al tipo di suoni che si vogliono realizzare. L'autore si è anche dedicato all'impegno civile con una serie di conferenze dedicate a Primo Levi e con la curatela di un volume in memoria di Levi "Voci dal mondo per Primo Levi. In memoria, per la memoria".

Il libro che qui presentiamo rappresenta un po' la sintesi di questi elementi. Il volume, denominato anche dramma scientifico-civile, si dipana sulla scia di un episodio de "Il Sistema Periodico" di Primo Levi e, precisamente, al modo in cui Levi e l'amico Alberto Dalla Volta riuscirono a procurarsi del pane nel campo di concentramento in cui erano detenuti, commerciando all'interno del campo delle pietrine per accendisigari, realizzate grazie al composto intermetallico ferro-cerio.

La narrazione è condotta da una voce che si lamenta del suo mondo dove la memoria appare ormai decaduta, non si stampano più libri e si cerca di cancellare i ricordi. In questo scenario appare un uomo della strada che ha ritrovato dei foglietti non ben decifrabili e con l'aiuto della voce narrante e di suoi amici, la Scienza, la Tecnologia, la Natura, e di due voci che restano a

lungo fuori campo, Primo e l'amico Alberto, riesce a ricostruire l'episodio del cerio descritto da Levi nell'opera sopra citata.

Il libro si impernia quindi sul ricordo e sulla ricostruzione di una identità perduta, la nostra storia. In questa ricostruzione molto belli appaiono gli interventi della tre voci Scienza, Natura e Tecnologia che, di volta in volta, danno spiegazioni con notevoli esemplificazioni scientifiche, dei tentativi fatti da Primo ed Alberto per cercare di procurarsi del materiale commestibile da quello che potevano trovare nel laboratorio fuori dal campo dove Primo Levi lavorava. Da questi dialoghi traspaiono anche le forti interrelazioni tra Scienza e Tecnologia, in un crescendo che culmina con una dichiarazione di amore vero e proprio tra questi due protagonisti.

La narrazione termina con un passo molto bello e commovente, sempre ispirato al volume di Levi, sul ciclo del carbonio, che parte dalla morte di Alberto in un forno crematorio e dall'osservazione dell'uomo della strada che di lui non resta traccia. Da qui si snoda l'intervento di Alberto che mostra come il carbonio del suo corpo bruciato abbia subito un ciclo che lo potrebbe aver portato nei corpi degli spettatori del dramma che lui e gli altri stanno rappresentando.

In questo libro, costruito come una sceneggiatura teatrale, emergono tutte le principali qualità di Luigi Dei, impegno morale e civile e volontà di mostrare come l'uso mirato della scienza rappresenti un punto fondamentale della vita e della storia dell'uomo.

Firenze, Luglio 2011
Roberto Casalbuoni
Presidente di *OpenLab*

Personaggi in ordine di apparizione

Voce narrante

Uomo della strada

Primo (Levi)

Scienza

Alberto (Dalla Volta)

Natura

Tecnologia

Atto Primo

Scena prima – Spazio aperto e disadorno, semioscurità, in primo piano un attaccapanni con un cappotto, un cappello ed una sciarpa, una scrivania con computer e pochi fogli sparsi, penne e matite, varie librerie senza libri con soprammobili e vasi da fiori, tre televisori di varie dimensioni sui ripiani delle librerie, poltrone e divani. Personaggi: Voce narrante, Uomo della strada e Primo.

VOCE NARRANTE (*È solo sul palcoscenico e cammina in lungo e in largo, nervoso, triste, ma anche arrabbiato con se stesso e con il mondo*) – Che mondo è mai questo che vive solo di immagini, di presente, di edonismo e consumismo sfrenati, senza più memoria di niente. (*Entra in scena l’Uomo della strada, timido e sorpreso dall’impeto e dalla foga dell’esordio della Voce narrante, si guarda intorno e si accomoda in un angolo senza essere visto dalla Voce narrante*) Ecco gli uomini d’oggi, tutti professionisti della dimenticanza: (*con sarcasmo*) belle le scuole dove s’insegna l’arte del dimenticare, meraviglioso il premio nazionale «Oblìo», che tutti fanno le corse per vincere!

UOMO DELLA STRADA (*Era un po’ nascosto in scena ed ora esce allo scoperto e si rivolge alla Voce narrante senza timore, né riverenza*) – Ma che dici? Mi sembri un po’ esagerato! La gente, se vuole, può leggere e non dimenticare proprio niente.

VOCE NARRANTE – Ah, secondo te la gente può leggere? Ma via! Sai bene che non esistono più libri di storia, e che è vietato chiedere alla gente «chi eri?», «chi sei stato?». Cosa dicono, ormai, tutti i nostri politici di qualsiasi razza siano: «Qualunque cosa mi chiediate sul mio passato, sappiate che io non sono mai stato!». I libri, tu dici, che la gente, se

vuole, potrebbe leggere? Ma dove vivi! I libri sono diventati oggetti d'antiquariato, pezzi da museo, rari cimeli, frammenti archeologici ormai obsoleti. Lo sai che trovare un negozio di libri è ormai quasi impossibile? Vedi tu librerie nelle case? (*Con ironia*). Prova un po' a sfogliare i cataloghi dei mobilifici, vedrai quante belle librerie puoi acquistare: (*scandisce bene le parole*) non le fanno più! Questa è la triste verità.

UOMO DELLA STRADA – Non è vero quello che dici: se abbiamo dei ricordi, possiamo poi scriverli e trasmetterli agli altri. Mi sembri un po' troppo pessimista!

VOCE NARRANTE – Secondo te io sarei pessimista? Ma non essere tu un falso ottimista! Apri gli occhi! Ricordare non ha più senso; le nuove leggi vietano addirittura di conservare quello che scrivi: i programmi di videoscrittura non fanno più salvare i documenti. Altro che pessimismo, il mio è puro e semplice realismo! È sventurato questo mondo, che non ha più bisogno del suo passato! (*La Voce narrante si dirige verso il cappotto sull'attaccapanni e mette una mano in una delle due tasche del cappotto*).

UOMO DELLA STRADA – Perché dici questo? Io sento un bisogno cocente del nostro passato, voglio la memoria, odio la dimenticanza.

VOCE NARRANTE – Tu dici così. Bene, allora senti cosa leggo, invece, in questo frammento di libro: poche parole, trovate nella tasca di questo vecchio cappotto: (*apre e legge il frammento*) «Nell'arte del dimenticare il genio italico non conosce rivali: è insuperabile, eccelso». Sai chi ha coniato questa grande frase? Uno scrittore italiano, alla fine del secondo millennio. Quanta verità, quanta potenza profetica, quanta disperazione!

UOMO DELLA STRADA – Può darsi che tu abbia ragione. Anch'io, però, ho trovato nella cantina dei miei nonni alcuni piccoli pezzi di carta scritta che mi sembra narrino eventi accaduti, penso drammatici, che parlano di fame, di rubare, di recipienti, di pietrine, di accendisigari, di morte, di vita, di cerio. Visto che ti agiti tanto rivendicando il tuo vecchio mondo che non c'è più, invece di fare tante chiacchiere a vuoto, aiutami a capire, a ricomporre questo rompicapo di carta ed inchiostro, torniamo insieme indietro nel tempo e fammi riappropriare della memoria perduta.

VOCE NARRANTE (*Con aria di sfida*) – Ma sai che sei presuntuoso! Chi sei tu che osi sfidare l’ineluttabile decorso delle vicende umane che si animano solo di presente e di culto dell’immagine?

UOMO DELLA STRADA (*Guardando dritto negli occhi la Voce narrante*) – Io sono un uomo della strada, un cittadino comune, poco istruito, senza memoria – come dici tu – ma ho ancora vivo il tarlo della curiosità: sono l’uomo che vuole conoscere, che vuole sapere chi era l’uomo, che cosa è stato l’uomo, perché l’uomo ha fatto questo, perché l’uomo ha fatto quest’altro; voglio capire il significato dei segni scuri scritti su quei frammenti di carta ingiallita. Aiutami, ti prego: non essere sussiegoso. Dalle tue parole mi par d’intuire che tu sai molto del nostro passato.

VOCE NARRANTE (*Quasi intimorito da tanta forza d’animo*) – Tu mi fai paura, uomo della strada. E sai perché? Perché ignori a cosa vai incontro. Dietro quelle parole che dicono fame, furto, recipienti, pietrine, vita, morte, cerio potresti scoprire un lato davvero oscuro, terribile della tua natura, un qualcosa di vero che «è accaduto e quindi può ancora accadere». Pensaci bene, la tua tranquilla beatitudine di una mente che ignora potrebbe trasformarsi repentinamente nell’agitata sofferenza della ragione che vede.

UOMO DELLA STRADA – Io ho già deciso. Morirei senza sapere cosa si nasconde dietro questi ventotto foglietti sporchi d’inchiostro: la mia tranquilla beatitudine si è già trasformata in ansiosa sofferenza di una ragione che non riesce a vedere. Se m’illumini, la ragione che vede potrebbe invece alleviare questo tormento che mi porto addosso da quando ho scoperto i foglietti.

VOCE NARRANTE (*Muta il suo atteggiamento, come se riacquistasse fiducia nel futuro, o quantomeno nella possibilità di compiere un’impresa importante*) – Ebbene, cercherò di guidarti dalle tenebre al chiarore, ma ad un patto: una volta compreso il mistero dovrai dedicare l’intera vita che ti resta a scrivere ininterrottamente il mistero svelato un numero infinito di volte, in tutte le lingue del mondo, senza requie, fino allo sfinimento, con questo inchiostro e su questa carta, da me sintetizzati, (*tira fuori da un cassetto della scrivania un pacco di fogli e un flacone d’inchiostro scuro*) che hanno la prerogativa

e il dono di essere costituiti di una materia particolare, indistruttibile e dotata di vita eterna, frutto di una miracolosa alchimia alla quale ho dedicato tutta la mia vita. E poi, durante il nostro viaggio dalle tenebre alla luce, non dovrai mai chiedere notizie dei personaggi umani che incontreremo.

UOMO DELLA STRADA (*Convinto*) – Accetto il patto: prometto e giuro che se con il tuo ausilio riuscirò a comprendere l'intero significato della scrittura sui pezzetti di carta, non passerà un minuto dall'avvenuta comprensione che mi dedicherò, vita natural durante, all'antico mestiere dell'amanuense con i tuoi magici strumenti di carta e d'inchiostro. Sappi, però, che se la mia impresa sarà improba e mi condurrà alla morte per sfinimento, anche la tua sarà terribilmente impegnativa e faticosa: sono un uomo della strada, in un'epoca, come tu dici, di oblio ed assenza di libri e lettura; il tuo magistero didattico dovrà ricorrere a risorse inenarrabili. La parete di roccia che dovremo attaccare sarà... (*ci pensa su un momento come chi cerca di produrre una frase ad effetto; poi di colpo, quasi in trance, come ispirato da una forza misteriosa, declama con voce stentorea*) «un avversario neghittosamente stupido, nemico come è nemica la stupidità umana e, come quella, forte della sua ottusità passiva».

PRIMO (*Fuori scena, scandisce con voce ferma le tre parole una per una*) – Conosco queste parole.

UOMO DELLA STRADA – Chi è costui? Da dove proviene questa voce?

VOCE NARRANTE (*Cercando di minimizzare l'uscita verbale del personaggio misterioso che sta dietro le quinte*) – Non ci far caso. Ascolta me, piuttosto, e concentrati. L'impresa non mi spaventa, è troppa l'eccitazione per una scalata che, se ci porterà sulla vetta, potrà cambiare questo disgraziato mondo! Abbi presente che, nel condurti verso il chiarore dell'alba, dovrò farti conoscere personaggi strani e misteriosi, alcuni in carne ed ossa, altri in una materializzazione anomala, senza tratti somatici, ma straordinariamente vivi come solo gli organismi del regno vegetale ed animale sanno esserlo.

UOMO DELLA STRADA (*Tira fuori dalla tasca una serie di foglietti ben ordinati, legati insieme con un elastico, dai quali estrae il primo riponendo con delicatezza i rimanenti in tasca*) – Ecco il

primo frammento, riesco a leggere solo cinque parole, le altre sono sbiaditissime, forse le intuisco, ma non sono in grado di connetterle bene con quelle cinque, mi sfugge il significato.

VOCE NARRANTE – Avanti, dimmi le cinque parole nell'ordine.

UOMO DELLA STRADA (*Scandisce parola per parola senza dare senso alla frase*) – «Si», «alternavano», «con», «un», «ritmo»: che vuol dire alternarsi? Perché questo ritmo si può alternare?

VOCE NARRANTE (*Preoccupato*) – Caro uomo della strada, iniziamo proprio male! Almeno come aperitivo mi aspettavo una parete di roccia meno pendente! Cominciamo proprio dal ritmo: hai presente un'altalena, in alto, indietro, in alto, indietro e via che sembra di volare e poi di ritornare in terra e sempre nello stesso modo: una volta in alto, una volta indietro, una volta in alto, una volta indietro e mai che sia due volte in alto ed una sola indietro e viceversa. Ecco cos'è il ritmo, è qualcosa che va su e poi va giù, e poi su e poi ancora giù, ma con monotonia, senza sorprese. Tic, tac, tic, tac, come il pendolo, come l'onda che si frange e torna indietro, che si frange e torna indietro, all'infinito. Tutto ben cadenzato, periodico, come il sole che sorge e poi tramonta, qualcosa che oscilla fra un massimo e un minimo: a mezzogiorno grande luce, a mezzanotte buio profondo. E così avanti, con questa periodicità, con questa alternanza. Hai capito, allora, il significato di quelle parole?

UOMO DELLA STRADA (*Fiducioso ed abbastanza appagato dalla spiegazione*) – Direi di sì, anche se vorrei capirlo in modo più generale, senza tutti quegli esempi, in modo che possa applicare quella frase a qualsiasi altra situazione che non sia il sole, il pendolo, l'onda del mare, l'altalena.

VOCE NARRANTE (*Visibilmente contento, prende coraggio*) – Hai ragione, vedo che stai entrando bene nell'impresa della conoscenza. Ma io non sono più in grado di esserti utile su questo versante. A me riesce spiegare solo con esempi, non sono capace di universalizzare io. Però ho un'amica che ti presento subito, uno di quei personaggi strani e misteriosi senza tratti somatici, un'amica che penso ci sarà utile durante tutto il nostro arduo sentiero. Si chiama Scienza, è assai anziana, ma incredibilmente giovane – è uno dei suoi misteri – ed ella si riesce ad esaudire il tuo desiderio di capire più universalmente, più in generale, come dici tu.



Scena seconda – Del precedente arredamento restano solo le librerie. Il nuovo arredamento è costituito da un banco chimico con vetreria di laboratorio di vario tipo, da un altro banco con strumenti per misure fisiche, cannocchiali e microscopi, da una lavagna di ardesia di quelle rigirabili (a due facce entrambi scrivibili). All'inizio della scena sulla faccia visibile della lavagna vi sono grafici e formule riguardanti le funzioni trigonometriche seno e coseno. Personaggi: Scienza, Uomo della strada, Voce narrante, Primo ed Alberto.

SCIENZA (*Di fianco alla lavagna*) – Salve uomo della strada, sebbene non fossi presente di persona, ho assistito al vostro scambio di idee e cercherò davvero di darti una mano. Il mio amico ti ha portato esempi meravigliosi per spiegare il senso del ritmo che si alterna. Ma vediamo se riesco a chiarirti in modo più generale che sarà, ahimè, anche più astratto, il significato di quegli esempi. Una mia carissima figlia che si chiama Matematica ha scoperto un giorno che esistono delle funzioni periodiche dette trigonometriche – non ti far spaventare da questo nome che mette paura – che hanno un andamento sinuoso: si tratta delle funzioni seno e coseno (*indica la lavagna*).

UOMO DELLA STRADA (*Osserva con attenzione la lavagna*) – Mi pare che me le abbiano insegnate anche a scuola, ma ora, francamente, non mi ricordo più niente.

SCIENZA – Sì, sono proprio quelle. La mia amata figlia, benedetta ragazza, ha avuto non so quanti fidanzati, mariti, amanti ed uno di questi, un francese che si chiamava Fourier, (*gira la lavagna e compaiono le formule relative alle operazioni di trasformata di Fourier*) le fece un regalo davvero meraviglioso: scoprì che proprio con queste funzioncine è possibile descrivere qualsiasi fenomeno fisico dotato di periodicità.

UOMO DELLA STRADA – Cioè tutte le cose che nella nostra vita si alternano con periodicità possono essere descritte con questa strana invenzione del signor Fourier?

SCIENZA – Certo! Tutti quei moti dell'altalena, delle onde marine, delle oscillazioni del pendolo, ma anche di quelle assai più complicate di una sinfonia di Beethoven,

possono essere descritti perfettamente da un'opportuna combinazione di queste funzioni!

UOMO DELLA STRADA – Ma è meraviglioso!

SCIENZA – Vedrai quante cose meravigliose scopriremo grazie alla mia progenie! Queste funzioni sono caratterizzate da un parametro che si chiama frequenza – eccolo qui il ritmo, così lo chiama la mia figlia Matematica, frequenza – (*rigira nuovamente la lavagna e ricompaiono le figure delle funzioni seno e coseno in cui si possono osservare due distinti grafici uno a bassa frequenza e l'altro ad alta frequenza*) che ci dice quanti massimi e minimi, quante creste e valli di queste onde sinuose ed oscillanti, sono contenute in un certo intervallo di tempo. Se le sommità e le buche di queste onde sono molto fitte si dice che la frequenza è alta, se sono molto rade che è bassa.

UOMO DELLA STRADA – Mi sembra tutto molto chiaro, ma francamente con capisco cosa c'entri questo con la nostra storia.

SCIENZA – Abbi, per favore, un po' di pazienza! Ciò che normalmente varia nel corso del tempo in queste funzioni è un parametro fisico, chimico o matematico; se invece noi consideriamo una grandezza difficilmente quantificabile, il nostro stato d'animo, (*cancella y e scrive stato d'animo sull'asse delle ordinate: sull'asse delle ascisse era già scritto tempo*) riuscendo in qualche modo ad assegnare dei numeri a questo, allora potremmo dire che le creste e le valli sono gli alti e i bassi del nostro umore. Normalmente la frequenza, il ritmo dell'alternarsi dei nostri stati d'animo non è eccessivo...

UOMO DELLA STRADA (*Felicitissimo*) – Facile ora! Ho capito tutto!

VOCE NARRANTE (*Ancora dubbioso*) – In che senso hai capito tutto?

UOMO DELLA STRADA (*Con convinzione ed autorevolezza*) – Ho capito gli esempi, ma anche la tua bellissima generalizzazione. È astratta, ma funziona e ve (*si rivolge anche alla Voce narrante*) lo dimostro subito. Mi fa risolvere interamente l'enigma del primo foglietto. Ora capisco quelle parole sbiadite che leggevo anche prima, ma che non ritenevo potessero essere associate a «si alternavano con

un ritmo». Ecco il contenuto completo del foglietto: «La disperazione e la speranza si alternavano con un ritmo che avrebbe stroncato in un'ora qualsiasi individuo». Minimi e massimi delle onde – disperazione e speranza – hanno una frequenza terribilmente alta! Chi è così disperato? Perché?

PRIMO (*Ancora fuori scena*) – Quanto dolore mi procurate con queste parole! Soffro e patisco nel sentire questi suoni; mi addolora ricordare, ma sono felice e vi amo se ricordate.

UOMO DELLA STRADA (*Si gira subito verso la voce dietro le quinte, di nuovo inquieto*) – Anche questa voce si dispera e si felicita, con un ritmo addirittura più veloce, frenetico. Sono la stessa disperazione e la medesima speranza quelle di quest'uomo nascosto?

VOCE NARRANTE (*Tranquillizzandolo e rassicurandolo*) – Non complicarti la vita e non ti far divagare da parole che sgorgano dal nulla. Torniamo ai nostri scritti. Credo di aver capito di cosa si tratta. È un uomo che scrive, un uomo che racconta la sua storia di prigioniero in un campo di sterminio, un uomo che sa di essere prossimo alla liberazione perché i liberatori sono vicini e che li attende, ora dopo ora; che s'informa e qualcuno gli dice che ormai è prossimo l'arrivo e allora si eleva fin sul massimo, sulla cresta dell'onda, sulle ali della speranza, ma che dopo un'ora qualcun altro gli sussurra che invece no, sono ancora terribilmente lontani e quindi sprofonda di nuovo nel minimo, nella valle dell'onda, risucchiato dalla disperazione.

UOMO DELLA STRADA – M'interessa la storia di quest'uomo, voglio sapere perché è così disperato, voglio conoscere se la sua speranza avrà un seguito. (*Dopo aver fatto finta di trascrivere il contenuto del primo foglietto su un formato più grande – che in realtà era già stato predisposto – tale da poter essere letto da parte del pubblico in sala, almeno quello più vicino al palcoscenico, lo affigge su un riquadro vuoto della libreria, mettendo da una parte, in terra, un soprammobile. D'ora in avanti per ogni foglio affisso al riquadro viene rimosso o un soprammobile, o un vaso da fiori, oppure addirittura un televisore: in questo modo alla fine le librerie non conterranno altro che i fogli della memoria.*)

VOCE NARRANTE – Allora non ti resta che dispiegare il secondo frammento.

UOMO DELLA STRADA (*Esegue la stessa operazione dell'estrazione, ma stavolta di due foglietti, dal blocco legato con l'elastico e rimette in tasca il resto dei foglietti*) – Detto fatto! (*Legge il primo dei due*) Questo è ancora più enigmatico perché vedo bene solo quattro parole ma lontane fra di loro, senza connessione logica.

VOCE NARRANTE – Leggile ad alta voce e tu, amica mia, non andar via perché ci sarai ancora più utile in questa seconda sciarada.

UOMO DELLA STRADA – «Stimolo», «mangiare», «ricordi», «morte». Poi ce ne sono tante altre, in tutto saranno una quarantina: mi pare «distanza», «casa» e poi congiunzioni, monosillabi, forse anche «paura», ma non ne sono certo.

VOCE NARRANTE – Che ci dici tu, amata Scienza?

SCIENZA – Due sono gli indizi che a me dicono qualcosa, gli altri, francamente, mi lasciano indifferente: «stimolo» e «mangiare»; «ricordi» è troppo lirico e «morte» davvero non m'interessa: io mi occupo di cose per rendere migliore la vostra vita! Un essere umano non è solo lo stato d'animo altalenante che abbiamo visto, è anche, soprattutto per mia figlia Biologia, un insieme di minuscoli organismi, piccole cellule di vita.

UOMO DELLA STRADA – E quante ce ne sono di queste cellule nel nostro corpo?

SCIENZA – Una quantità incredibile, roba da rabbrivire: fra cinquantamila e centomila miliardi (*si sposta verso un microscopio e guarda nel binoculare*).

UOMO DELLA STRADA – Non è possibile! Ma come! Siamo sette miliardi al mondo e dentro ciascuno di questi sette miliardi ci stanno dai cinquantamila ai centomila miliardi di piccole vite in miniatura! Roba da pazzi! Non posso crederci: è la prima volta che lo sento dire!

SCIENZA – E non è tutto! Questa folla smisurata di cellule scambia costantemente materia ed energia con l'ambiente esterno e dentro di esse avvengono ogni minuto milioni di processi chimico-fisici irreversibili.

UOMO DELLA STRADA – Anche ora? Mentre stiamo parlando?

SCIENZA – Certamente! E non solo, questo sistema, per tirare a campare, ha bisogno quotidianamente di un apporto

di materia, che gli serve anche per produrre energia. E la materia di cui parliamo un'altra mia figlia, Chimica, (*va verso il banco chimico prendendo in mano prima un barattolo di caseina – quando parla di proteine –, poi un becker con dell'olio di oliva – quando parla di lipidi – e infine una scatola di zucchero – quando parla di carboidrati*) l'ha ordinata in tre grandi classi di composti: le proteine, fondamentali per rigenerare le nostre piccole cellule, i lipidi o grassi, per accumulare un po' di riserve in caso di bisogno e i carboidrati o zuccheri, combustibili indispensabili per quelle caldaie cellulari che vanno sotto il nome di mitocondri. Quando questo scambio si altera, perché la materia in ingresso viene meno, si verifica una sensazione ormai poco nota...

PRIMO (*Ancora fuori scena*) – Beati voi che siete fortunati a non averla mai avvertita!

SCIENZA – ... ancora purtroppo tanto diffusa per centinaia di milioni di individui: la fame.

UOMO DELLA STRADA – Un momento: quindi la fame secondo lei...

SCIENZA – Ti prego diamoci del tu.

UOMO DELLA STRADA (*Visibilmente emozionato e partecipe*) – La fame secondo te potrebbe essere lo stimolo di cui trovo scritto?

SCIENZA – Direi proprio di sì.

UOMO DELLA STRADA – Incredibile, hai ragione! Nel terzo foglietto leggo proprio due parole che mi fanno capire il tuo ragionamento: «fame» e «cellule»! (*Si rivolge alla Voce narrante*) Ma questa tua amica è fantastica, prevede anche cose ancora mai indagate!

VOCE NARRANTE – Eh sì! Ti accorgerai quanto ci sarà utile in questa arrampicata. Ci renderà la parete assai meno ripida e scoscesa.

UOMO DELLA STRADA – Ora è tutto chiaro anche con il secondo e terzo foglietto. Ve li leggo. «Mangiare, procurarci da mangiare, era lo stimolo numero uno, dietro a cui, a molta distanza, seguivano tutti gli altri problemi di sopravvivenza, ed ancora più lontano i ricordi della casa e la stessa paura della morte». E poi ancora sul terzo: «la fame abitava in tutte le nostre cellule e condizionava il nostro

comportamento». (*Esegue la stessa operazione di prima attaccando altri due fogli su altri due riquadri della libreria che inizia pertanto a popolarsi di cartelli scritti e spopolarsi delle altre suppellettili*). Mi sembra di cominciare ad entrare nella vita di quest'uomo: è disperato e talvolta speranzoso, soffre, ma soprattutto è sopraffatto da uno stato di denutrizione, è stravolto da una vita disumana.

VOCE NARRANTE – Hai capito perfettamente. Vedo che stai scalando la parete con molta più facilità di quanto pensassi. Ma non t'illudere, la strada è ancora assai lunga per comprendere, o forse non sarà mai possibile comprendere, ma conoscere sì, dobbiamo provarci. Vai avanti col quarto frammento.

UOMO DELLA STRADA (*Stessa operazione dell'acquisizione del quarto foglietto dalla tasca*) – Questo è un rebus ancora più incomprensibile. Leggo bene solo tre parole, in realtà due perché una si ripete. «Rubavo» e «pane».

VOCE NARRANTE – Qual è quella che compare due volte?

UOMO DELLA STRADA (*Osserva di nuovo attentamente il foglietto*) – «Rubavo». E tu, amica cara, puoi ancora aiutarci?

SCIENZA (*Si allontana dal banco chimico e si mette in mezzo alla scena*) – Sono qui per questo: aiutare l'umanità a risolvere i suoi piccoli e grandi problemi. Vi spiego subito perché «rubare» ha una qualche relazione con la fame, con le cellule e tutto il resto. Il sistema di cellule di cui siete fatti voi esseri umani, organismi viventi in carne ed ossa, non io che sono materialmente impalpabile, da aperto può talvolta chiudersi; allora lo scambio con l'esterno si riduce al minimo, se non quasi si blocca – e voi sentite il morso della fame – e sapete cosa succede? Che la cellula va verso il collasso e la morte (*si piega in due con le mani sullo stomaco come chi ha i crampi della fame*).

UOMO DELLA STRADA – Deve essere terribile provare questa sensazione: mi fai star male al solo pensiero.

SCIENZA – Ti capisco, ma seguimi ancora perché adesso ti faccio scoprire una cosa davvero incredibile. Prima che la cellula stramazzi al suolo morta di fame, parte un meccanismo stupefacente di interazione fra le cellule del corpo e quelle del cervello – e la mia nipote, Biochimica

del Comportamento, ne sa qualcosa! – e il nostro modo di comportarsi cambia radicalmente.

UOMO DELLA STRADA – Non è possibile, non posso crederci: tu stai sognando.

VOCE NARRANTE – Certo che non riesci a crederci! Tu non l'hai mai patita la fame in modo violento, ecco perché stenti a credere a quello che ti dice Scienza, ma abbi fede, le cose che ti raccontiamo, stai tranquillo, sono vere al cento per cento! L'uomo della tua storia, quindi, affamato, diventa un'altra persona, addirittura si trasforma in un animale, nel cane Buck, richiamato dalla foresta, che torna ad essere lupo nel suo lager del Klondike (*ora mima l'inselvaticarsi di un uomo che diventa lupo*) e da lupo non può che rubare, per un istinto primordiale di sopravvivenza. (*Torna alla normale espressione*) Ti è chiaro, dunque, perché «rubavo» e «pane» sono legati a quella violenta, indicibile sensazione che è la fame?

UOMO DELLA STRADA (*Pieno di ammirazione*) – È fantastico come riusciate, da due sole parole, a schiudermi gli orizzonti di tutte le altre lettere sbiadite che, mentre parlate e mi fate ragionare, si svelano e diventano nitide e nette fino a completare la frase prima nascosta!

VOCE NARRANTE (*Ancora incredulo sulle capacità dell'Uomo di strada*) – E sarebbe?

UOMO DELLA STRADA – Eccola a voi. «Rubavo come lui e come le volpi: ad ogni occasione, ma con astuzia sorniona e senza esporti. Rubavo tutto, salvo il pane dei miei compagni». (*Attacca alla libreria il quarto foglietto come prima*).

VOCE NARRANTE – Bravo! E questo «lui» è proprio un cane che ritorna lupo. Come puoi intuire, è un uomo che perde la sua umanità, un uomo che si fa lupo...

PRIMO (*Ancora fuori scena, declama con passione e forte partecipazione emotiva*) – Voi che siete sicuri / Nelle vostre tiepide case, / Voi che trovate tornando a sera / Il cibo caldo e visi amici: / Considerate se questo è un uomo / Che lavora nel fango / Che non conosce pace / Che lotta per mezzo pane / Che muore per un sì o per un no. / Considerate se questa è una donna, / Senza capelli e senza nome / Senza più forza di ricordare / Vuoti gli occhi e freddo il grembo / Come una rana d'inverno. / Meditate che questo è stato: / Vi comando queste parole. / Scolpitele nel vostro cuore /

Stando in casa andando per via, / Coricandovi alzandovi;
/ Ripetetele ai vostri figli. / O vi si sfaccia la casa, / La
malattia vi impedisca, / I vostri nati torcano il viso da voi./
Considerate se questo è un uomo.

UOMO DELLA STRADA (*Visibilmente scosso*) – Questa voce
m'inquieta e mi rattrista.

VOCE NARRANTE (*Cercando di sminuire la portata
dell'intervento di Primo e con tono rassicurante*) – Cerca di
essere forte, andiamo avanti e capirai.

UOMO DELLA STRADA (*Volitivo*) – No, voglio capire subito.

VOCE NARRANTE (*Con autorità*) – Non puoi: ricorda il patto.
Piuttosto, vai avanti con i tuoi foglietti.

UOMO DELLA STRADA (*Stessa operazione del cavare l'ennesimo
foglietto dalla tasca*) – Non capisco. Sembra che cambiamo
completamente argomento; leggo solo due parole – ma
d'altra parte in tutto mi sembra siano nove o dieci –, ecco
qua: «imballaggio» e «chimico».

PRIMO (*Ancora fuori scena*) – Io sono un chimico.

ALBERTO (*Fuori scena anch'egli*) – Anch'io conosco la chimica.

SCIENZA – La mia seconda figlia si chiama proprio Chimica, è
la madre di mia nipote Biochimica del Comportamento.

UOMO DELLA STRADA – Il mistero è sempre più fitto! Non ce la
faccio più, sto scivolando sulla parete, casco, getto la spugna.

VOCE NARRANTE – Fermo! Ricordati che hai voluto,
fortissimamente voluto sapere e conoscere. Non puoi più
tirarti indietro! Amica, aiutalo ancora con la tua grande
saggezza.

SCIENZA – Hai visto, dunque, come rubare diventi
comportamento normale nella vita di questi uomini
rinchiusi in un lager.

PRIMO (*Entra in scena come se niente fosse*) – In un lager sì, ma di
giorno vanno al lavoro in un laboratorio chimico fuori dal
campo. Solo a sera si torna nel campo. Secondo voi cosa si
può rubare in un laboratorio chimico?

UOMO DELLA STRADA (*Con sorpresa e curiosità*) – Non ne
ho la più pallida idea, ma tu sei un essere umano strano,
etereo, ma con tratti somatici, non come lei (*indica Scienza*)
impalpabile e non-umana.

PRIMO – Ero un uomo. Poi sono stato un non-uomo e poi sono
ridiventato uomo, ma il secondo uomo non è più stato come

il primo, ahimè! E quindi ho deciso, alla fine, di chiudere la mia avventura di uomo/non-uomo/uomo/non-più-uomo rientrando nel nulla. Ed ora eccomi qui apparentemente di nuovo uomo per dare una mano a voi che forse, senza più memoria, sebbene in modo meno tragico, siete diventati non-uomini.

VOCE NARRANTE (*Si rivolge all'Uomo della strada*) – Smetti di fare domande e rispetta il patto. (*Si rivolge a Primo*). E tu evita di distrarre il mio compagno di avventura. (*Si rivolge di nuovo all'Uomo della strada*). Riprendiamo il cammino. Allora cosa si può rubare in un laboratorio chimico?

SCIENZA – Vi metto sulla strada. Nei laboratori chimici abita la materia e la materia si trova nei suoi tre stati di aggregazione: lo stato solido (*mostra un minerale*) con gli atomi, gli ioni o le molecole regolarmente disposti nello spazio, fortemente legati gli uni agli altri, tanto da possedere forma e volume propri, oppure lo stato liquido (*mostra un becker con dell'acqua*), con le stesse particelle ancora assai vicine fra loro e abbastanza legate, ma con meno forza, e quindi più libere di essere sollecitate a muoversi da quell'agitazione termica che pervade tutto l'universo e che a me piace chiamare kT ...

UOMO DELLA STRADA – Cosa è kT , qualcosa simile all'extra-terrestre di un bel film che ho visto da bambino?

SCIENZA (*Ritorna verso il banco chimico*) – No, è un'energia legata alla temperatura, un'energia scoperta da uno dei tanti amanti delle mie due figlie Fisica e Chimica, Ludwig Boltzmann. Quest'energia termica fa scorrere le molecole dei liquidi le une sulle altre; (*inclina avanti e indietro il becker con l'acqua facendo oscillare e scorrere l'acqua senza versarla*) i liquidi, dunque, hanno volume proprio, ma forma proprio no, poiché prendono quella del recipiente che li contiene; e infine i gas (*prende un palloncino di gomma, lo gonfia un po' soffiando nel boccaglio e tiene per qualche secondo strette le dita intorno al boccaglio; poi lascia andare le dita e fa fluire tutta l'aria nell'ambiente circostante*) sono i terzi abitanti dei laboratori chimici, con le particelle in completa libertà, senza più legami, in grado di riempire tutto lo spazio a disposizione e quindi, non solo senza forma propria, ma addirittura senza neppure volume proprio, occupando tutto quello disponibile.

PRIMO – E allora, rispetto al furto, gli stati di aggregazione della materia si comportano in modo differenziato: i solidi, rimpiazzabili in tasca anche così come sono, i liquidi e i gas necessitanti, invece, di un recipiente. Un problema in più, quindi, per i liquidi e per i gas, che è poi...

UOMO DELLA STRADA – Fermi tutti! continuo io (*legge il foglietto*)... che è poi «il grande problema dell'imballaggio che ogni chimico conosce»! (*Stessa operazione dell'affissione del foglio alla libreria*).

VOCE NARRANTE – Bravo!

PRIMO – È intelligente il ragazzo! La questione, ora potete capire, era rubare merce richiesta, con offerta alta. Per esempio, benzina ed alcol erano assai richiesti per vari motivi, non ultimo per il loro potere calorico come combustibili, ma al contempo devo aggiungere...

VOCE NARRANTE (*Si rivolge all'Uomo della strada*) – Devi parlare tu, non puoi permettere agli altri di risolvere problemi che sono solo tuoi.

UOMO DELLA STRADA (*Stessa operazione dell'estrazione del foglietto dalla tasca*) – Certo, fra l'altro questo foglietto è quasi interamente leggibile e dice appunto che «per benzina ed alcool, prede banali e scomode, l'offerta era alta ed alto anche il rischio, perché per i liquidi ci vogliono recipienti». (*Stessa operazione dell'affissione del foglio alla libreria*).

PRIMO – Proprio così. È tutto un problema di recipienti.



Scena terza – Del precedente arredamento restano solo le librerie. Ora però siamo all'aria aperta: alberi, piante fiori, tramonti, albe, varie immagini e scene naturali scorrono su uno schermo posto sul fondo del palcoscenico ma visibile da tutto il pubblico in sala. Personaggi: Natura, Uomo della strada, Voce narrante, Scienza, Tecnologia e Primo.

NATURA – Stavate parlando dunque di recipienti: eh, io ne so qualcosa!

UOMO DELLA STRADA – E tu chi sei? (*Si rivolge alla Voce narrante*) Lei non è un essere vivente in carne ed ossa, il patto che abbiamo stipulato stabilisce che non posso chiedere niente sugli esseri umani che incontreremo, ma su quelli immateriali come la nostra amica Scienza posso sapere tutto. O no?

VOCE NARRANTE – Certamente sì. Lei è un'altra amica che ci accompagnerà in questo nostro viaggio. Si chiama Natura ed è tutto quanto si trova intorno a noi. Lei e Scienza vanno molto d'accordo, talvolta fanno a gara, ma fino ad ora hanno davvero ben convissuto. Natura ha un bel carattere, ma spesso assai difficile da capire. Devo dire, però, che Scienza è molto brava, cerca di comprenderla al meglio e quasi sempre ce la fa. Finché loro andranno d'accordo, non ci saranno problemi per noi umani; il problema potrebbe verificarsi se Scienza cominciasse a sentirsi totalmente superiore a Natura e cercasse di sopraffarla con violenza. Ma non voglio pensare a questa possibilità.

NATURA – Visto che parlate di non sopraffarmi, posso avere una piccola voce in capitolo nel vostro discorso? Stavate discutendo d'imballaggi: io ne so qualcosa, è un problema veramente grosso che sono stata costretta ad affrontare e, non per vantarmi, l'ho risolto in modo, credo, abbastanza fantasioso.

SCIENZA – È vero bisogna darle atto che è stata veramente brava.

NATURA – Eh sì, non per vantarmi, ma sono stata davvero geniale!

UOMO DELLA STRADA (*Fra sé e sé*) – Quante arie si dà questa! Non mi sta molto simpatica. (*Rivolgendosi direttamente a Natura*). E cioè, cosa avresti fatto di tanto geniale? Sono proprio curioso di sentirlo.

NATURA – Ecco qua gli imballaggi pazzeschi e strabilianti che ho inventato: (*tira fuori un'arancia e la taglia con un coltello per far vedere la scorza bianca interna e poi stacca uno spicchio e mostra la pellicina che racchiude il succo*) le tre bucce o pellicole di un'arancia per proteggere il frutto dalla disidratazione – quella spessa esterna di colore arancione, quella bianca immediatamente al di sotto e infine la pellicina a diretto contatto con il corpo succoso –,

i tre involucri dell'uovo (*tira fuori un uovo lo spezza in una terrina e fa vedere il guscio calcareo, la membrana testacea e l'albume che protegge il tuorlo*) – guscio calcareo, albume e membrana testacea –, l'acino d'uva, (*mostra un grappolo d'uva con gli acini ai quali toglie la piccola buccia e poi in luce radente mostra lo strato di cera sulla superficie degli acini*) per il quale, siccome non mi fidavo della spessa membrana cellulosa, vi ho messo sopra uno strato sottilissimo di cera per ulteriore impermeabilizzazione e protezione; e poi la vostra pelle, (*indica le mani dell'Uomo della strada*) altro fondamentale imballaggio. Ma il lavoro più impegnativo e straordinario l'ho eseguito con l'imballaggio più spettacolare: le membrane di quelle cellule di cui vi ho sentito parlare prima, sebbene fossi un po' in disparte. Devo dire (*si rivolge a Scienza*) che le sue figlie Chimica e Biologia mi hanno aiutato molto, ho fatto quasi tutto con il loro fondamentale, impagabile aiuto. Ti prego di abbracciarle e ringraziarle.

SCIENZA – Lo farò certamente.

UOMO DELLA STRADA (*Stessa operazione del tirar fuori l'ennesimo foglietto dalla tasca*) – Affascinante il tuo racconto (*rivolgendosi a Natura*), ma non mi aiuta molto a risolvere l'enigma del prossimo foglietto nel quale riesco a leggere solo una parola: «liquidi».

SCIENZA – Mi meraviglio di te. Natura ti ha chiaramente fatto vedere che tutte le sue creature hanno bisogno di imballaggi e lei li ha fatti; ti ha portato anche vari esempi di meravigliosa fattura. Ha costruito gusci o membrane impermeabili o semi-permeabili e secondo te perché ha fatto tutto ciò anche per voi umani?

UOMO DELLA STRADA – Ah, ho capito! Che sciocco! È la decifrazione più facile: «perché liquidi infine siamo anche noi». La storia comincia a dipanarsi con una certa chiarezza. (*La consueta operazione di affiggere il foglio al riquadro vuoto della libreria*).

VOCE NARRANTE – Non ti galvanizzare, ancora non siamo a niente, la vetta è assai lontana ed ancora neppure visibile.

NATURA – Posso aggiungere qualcosa ancora su questo tema degli imballaggi?

VOCE NARRANTE – Senza dubbio.

- UOMO DELLA STRADA – Io preferirei andare avanti con i foglietti. (*Estrae ancora un altro foglietto*).
- SCIENZA – Dammi retta, quello che sta per dire Natura ti sarà utile anche per andare avanti nella decifrazione dei tuoi enigmi.
- NATURA – Volevo dirvi ancora qualche parola sull’imballaggio più incredibile che ho costruito: le membrane che avvolgono le vostre cellule. Un imballaggio davvero straordinario, a volte non so neppure come sia stata capace di realizzarlo così perfettamente. È spesso circa alcuni milionesimi di millimetro, flessibile ed elastico, e attraverso di esso possono passare selettivamente gas, ioni, molecole piccole.
- SCIENZA – Permettimi di ricordarti che ti sei dimenticata di esaltare un’altra qualità di questa tua meravigliosa creazione: il tuo imballaggio cellulare è in grado di riconoscere (*scandisce la prossima parola*) mo-le-co-lar-men-te chi bussa alla sua porta.
- NATURA – Hai ragione! Questa proprietà è stata tanto utile, soprattutto per voi umani! A proposito di voi umani devo dire che a volte mi fate un po’ rabbia perché cercate di imitarmi, come quando avete voluto farmi vedere che potevate costruire altri materiali d’imballaggio. (*Indica bicchieri e bottiglie d’acqua minerale di plastica che stazionano su un tavolo da giardino su un lato del palcoscenico*).
- SCIENZA – Ora non esageriamo, perché ci ho messo lo zampino anch’io in questa gara che gli umani hanno voluto ingaggiare con te per i materiali da imballaggio.
- TECNOLOGIA (*Entra in scena proprio dalla parte dove si trova il tavolo con la bottiglia d’acqua e i bicchieri e li prende in mano rigirandoseli con orgoglio*) – Se mi permettete, in questa faccenda dei materiali da imballaggio non naturali ho svolto un ruolo non da poco. Fino ad ora ho taciuto, ma se mi stuzzicate con i materiali da imballaggio fatti dagli umani, allora anch’io voglio i miei meriti.
- UOMO DELLA STRADA – Scusate se m’intrometto nelle vostre discussioni, ma io vorrei andare avanti con i miei frammenti di scrittura.
- VOCE NARRANTE – Ne ha diritto.
- UOMO DELLA STRADA (*Estrae ancora un altro foglietto dalla tasca*) – Nel prossimo foglietto c’è una sola parola ben

leggibile e, francamente, mi sembra un vero mostro di parola! «Polietilene», ma che diavolo è? Non è che qualcuno mi sta prendendo in giro?

VOCE NARRANTE – Non credo proprio. E penso che il nuovo ospite, o meglio la nuova ospite, sia capitata proprio a proposito.

UOMO DELLA STRADA (*Un po' infastidito da questa nuova presenza*) – Già, ma chi è questa signora che non si è neppure presentata.

TECNOLOGIA – Salve, chiedo scusa se prima sono intervenuta senza presentarmi. Lo faccio ora: mi chiamo Tecnologia, da svariati anni ho stabilito un sodalizio a prova di bomba con Scienza, che è qualcosa di più di una cara amica. Sebbene di età diverse, siamo ormai gemelle siamesi!

UOMO DELLA STRADA – Francamente ci capisco poco, ma comunque andiamo avanti e spero che tu mi possa essere utile come la tua gemella! Mi aiutate a comprendere cosa diavolo è questo polietilene?

SCIENZA – Guarda che una figlia di Chimica, mia nipote Chimica Organica, ha dipinto un quadro meraviglioso a proposito di ciò e nel quadro che vado a mostrarti puoi ben vedere che tutto nasce da un doppio legame chimico (*le mostra un quadro dove si vede la formula dell'etilene con il doppio legame, uno dei quali indicizzato con una grande pi greca*), in particolare da un legame covalente un po' singolare denominato con la lettera greca sicuramente più famosa.

VOCE NARRANTE – Non fare preferenze con i tuoi figlioli! Quel pi-greco è opera di un'altra tua figlia, Geometria, che lo scolpì con grande maestria molto tempo prima!

SCIENZA – Hai perfettamente ragione! Questo legame di cui vi stavo parlando non è tanto forte, si rompe con una certa facilità e però, mistero della mia Chimica! quante meravigliose architetture polimeriche nascono da una siffatta distruzione! Due molecole di etilene, ad esempio, si legano a formare un dimero e ancora avanti a formare un trimero e così via ...

TECNOLOGIA – E così via, cosa vorresti dire? Sarà il caso che ti fermi qui, perché dopo il così via tu non hai fatto più niente. Diamo a Cesare quel che è di Cesare e a Dio quel che è di

Dio! Sono io che, lavorando su quel legame pi-greco, ho fornito a questi signori umani i polimeri di uso quotidiano, le bottiglie di plastica che sostituiscono il vetro (*mostra bottiglia e bicchieri al pubblico*), la pellicola trasparente per gli alimenti (*tira fuori dalla tasca un campione di questa pellicola*), il cellofan con le bolle per spedire gli oggetti fragili (*ne mostra un piccolo spezzone*) e via di seguito.

UOMO DELLA STRADA – Sarebbe a dire che tu hai rivoluzionato il mondo dei recipienti e degli imballaggi?

TECNOLOGIA – Direi di sì, benché, a onor del vero, (*rivolgendosi a Scienza*) senza le sue scoperte avrei fatto ben poco!

SCIENZA – Ti ringrazio per l'obiettività.

UOMO DELLA STRADA – Ma non è che questa parola astrusa, questo «polietilene» è uno di quei polimeri di uso quotidiano di cui parlavi?

VOCE NARRANTE – E bravo il mio uomo della strada, hai indovinato!

UOMO DELLA STRADA – Ecco cosa dice questo foglietto: «a quel tempo non esisteva il polietilene, che mi avrebbe fatto comodo perché è flessibile, leggero e splendidamente impermeabile». (*Solita operazione dell'affissione ad un riquadro libero della libreria*).

PRIMO (*Con grande autorità, come se qualcuno si appropriasse di qualcosa di suo*) – L'ho detta e scritta io questa frase. È proprio vero, «a quel tempo non esisteva il polietilene, che mi avrebbe fatto comodo perché è flessibile, leggero e splendidamente impermeabile».

UOMO DELLA STRADA – Non capisco perché questo signore faccia il saccente, sembra che lui sappia sempre tutto prima. Un po' m'infastidisce.

VOCE NARRANTE – Ricorda il patto e sii rispettoso. Non posso dirti niente di questo signore, se non che, sebbene a te sembri arrogante e saccente, noi gli dobbiamo tanto ed il lavoro di ricostruzione della memoria che stiamo facendo in questo momento lo facciamo anche grazie a lui e per lui.

NATURA – Posso di nuovo dire qualcosa? Voi state parlando delle vostre grandi invenzioni di alcuni decenni or sono. Ora, non per vantarmi, ma anch'io ne ho costruite di architetture molecolari complicate e, se mi permettete, l'ho fatto un bel po' prima delle due signore qui presenti,

Scienza e Tecnologia, per le quali, per l'amor di Dio, tanto di cappello!

UOMO DELLA STRADA – Sarebbe a dire? Tu avresti costruito materiali complicati molto tempo prima di queste mie amiche? (*Ancora fra sé e sé*). Questa qui mi sta davvero un po' antipatica: vuol far vedere che è sempre arrivata prima di tutti!

NATURA – Fatemi un po' presentare i miei meravigliosi edifici molecolari, sempre riciclati, senza bisogno di restauri.

UOMO DELLA STRADA – (*Con ironia*) – Avanti, vediamo un po' queste meraviglie! Sono proprio curioso di conoscere quello che ha fatto!

NATURA – Ecco la prima grande cattedrale, la cellulosa, un polisaccaride formato da tre soli tipi di atomo – carbonio, idrogeno e ossigeno –, che ho costruito partendo da un piccolo 'mattoncino' abbastanza piccolo, uno zuccherino che, ripetendosi quasi all'infinito, si organizza con delle fibre, cilindretti filamentosissimi tipo i vostri capelli, e che va a costituire la molecola polimerica emblema del regno vegetale. (*Sullo schermo compaiono immagini legate al regno vegetale*). Alberi, foglie, fiori, vi prego mostratevi e fate vedere a tutti la meravigliosa architettura che ho edificato! (*Sullo schermo compare la foto di un globulo rosso e l'immagine della molecola di emoglobina*). E poi, cari miei, l'emoglobina, questa macromolecola proteica in cui vi ho aggiunto l'azoto e, per dare forza e propulsione, anche il ferro, il ferro magico trasportatore di ossigeno e anidride carbonica, le cui variazioni di concentrazione vi fanno essere alternativamente vitali o stanchi.

UOMO DELLA STRADA – Io mi sento molto in forma: allora vuol dire che ho tanto ferro nel sangue?

SCIENZA – Direi proprio di sì. D'altra parte hai bisogno di essere in forma per scalare questa parete di roccia!

NATURA – E infine (*sullo schermo compare una schematizzazione della doppia elica di DNA*) il cuore del vostro essere, cari organismi viventi, il centro direzionale di ogni specie, l'acido desossiribonucleico per il quale ho gettato nella miscela un ulteriore protagonista, il fosforo, altro elemento della vita. Questo polimero meraviglioso che si sdoppia per

poi riduplicarsi, riconoscendo perfettamente il suo *alter ego*. Questa molecola che vi fa assomigliare a questo o quel genitore o parente! Dopo tutto quello che ho fatto non vi sembra giusto che mi riposi un po'?

UOMO DELLA STRADA – Con tutto il rispetto per le tue belle parole, io vorrei andare avanti con la mia storia e con la decifrazione dei miei frammenti. (*Estrae dalla tasca il foglietto seguente*). Nel prossimo leggo sicuramente «polimerizzazioni» – e dopo le vostre spiegazioni ora so di cosa si parla – e poi «Padre Eterno» ed «incorruttibile» una volta al singolare ed una al plurale. Non capisco proprio come possano stare insieme il «Padre Eterno» con l'«incorruttibile».

PRIMO (*Con grande sicurezza e ostentando un po' di sapere già tutto*) – Ho apprezzato molto le parole di Natura e devo darle atto che i suoi polimeri sono di gran lunga più complicati delle materie plastiche di noi umani e soprattutto più labili, più deperibili, talvolta mutabili con esiti imprevedibili. Tutti polimeri diversi dal polietilene che «è un po' troppo incorruttibile, e non per niente il Padre Eterno medesimo, che pure è maestro in polimerizzazioni, si è astenuto dal brevettarlo: a Lui le cose incorruttibili non piacciono».

UOMO DELLA STRADA – Sono sbigottito! Questo uomo misterioso ha decifrato il mio foglietto. Come ha fatto? Non è giusto! (*Affigge l'ennesimo foglietto*).

VOCE NARRANTE – Silenzio, sai che non posso dirti niente sugli umani che si presentano al nostro cospetto. È evidente che questo signore sa molto della nostra storia ma non ti è dato sapere né perché, né per come.

UOMO DELLA STRADA – Mi sto un po' perdendo. Mi sembra che tu e le tue tre amiche abbiate divagato un po' troppo su queste cose misteriose e filosofiche. Vorrei tornare alla mia storia, al mio uomo disperato e speranzoso, affamato, disumanizzato e costretto a rubare nel laboratorio chimico in cui lavora da novello schiavo.

VOCE NARRANTE – Hai ragione. Dispiega il prossimo foglietto e cerchiamo di andare avanti.

UOMO DELLA STRADA (*Di nuovo la solita operazione di estrarre il foglietto dalla tasca*) – Tre parole ancora una volta per me

prive di legame e senso compiuto: «refurtiva», «solida», «ingombrante». Forse c'è scritto che la refurtiva era solida ed ingombrante?

VOCE NARRANTE – Mi sembra strano che uno scelga di rubare qualcosa di ingombrante. (*Rivolgendosi a Scienza e Tecnologia, che però tacciono*). Che dite voi, gemelle taciturne?

PRIMO – Io posso aggiungere che la merce da rubare avrebbe dovuto essere preferibilmente solida, non voluminosa, cioè con alto valore unitario.

UOMO DELLA STRADA – A me questo non aiuta proprio per niente.



Scena quarta – Di nuovo l'arredamento della scena seconda.

All'inizio della scena sulla faccia visibile della lavagna vi è la formula che indica la densità e quella analoga che indica il peso specifico. Personaggi: Scienza, Uomo della strada, Voce narrante, Primo ed Alberto.

SCIENZA – Caro indagatore e ricostruttore di memoria a te non dice proprio niente che la merce da rubare avrebbe dovuto essere preferibilmente solida, non voluminosa, cioè con alto valore unitario? Ebbene, c'è un'altra mia figlia, si chiama Fisica, che da tempo immemorabile ha chiarito qual è la grandezza che individua l'alto valore unitario: è la densità, o se vogliamo, il peso specifico, il rapporto fra la massa e il volume, oppure fra il peso e il volume.

TECNOLOGIA – È quella grandezza che alla domanda «pesa più un chilo di cotone o un chilo di metallo?» fa rispondere a molta gente comune «un chilo di metallo»!

SCIENZA (*Prendendoli dal banco chimico, mostra un uguale volume di cotone in una mano e nell'altra lo stesso volume di un pezzo di metallo mimando con le mani che il secondo pesa assai più*) – Proprio lei! Che ridicolezza! È ovvio che pesano lo stesso, cioè un chilo! Il problema è che uguali volumi, viceversa, pesano diversamente.

TECNOLOGIA – Io, che sono molto sensibile alla parte applicativa delle scoperte scientifiche, vi posso assicurare che è assai più conveniente rubare un oggetto ad elevata densità per il semplice motivo che, a parità di volume – per esempio se ve lo dovete nascondere in tasca – riuscite a portarne via una maggior quantità in peso. Molto semplice, no?

UOMO DELLA STRADA – Finalmente un po' di chiarezza con argomenti che anch'io capisco bene! Ora è tutto chiaro, anche il contenuto del foglietto. È evidente, c'è scritto: «la refurtiva ideale avrebbe quindi dovuto essere solida, non deperibile, non ingombrante e soprattutto nuova». Sto cominciando a vederci chiaro in questa storia: il mio uomo, disperato e speranzoso, affamato e sofferente, sta cercando di rubare qualcosa per sopravvivere; non l'avrebbe mai fatto in condizioni normali, ma vi è costretto. Non so esattamente cosa sia un lager o un campo di sterminio, ma da quanto ho sentito sino ad ora mi sono fatto l'idea di una cosa terribile e mi sconvolge che all'inizio tu mi abbia detto che «è accaduto, e quindi può ancora accadere». (*Dispone l'ennesimo foglio con la scritta su un altro riquadro della libreria*).

VOCE NARRANTE – Te l'avevo detto che c'era un prezzo da pagare. E non è tutto.

UOMO DELLA STRADA (*Estrae un altro frammento e legge*) – La selva è sempre più oscura. Qui leggo solo tre parole assolutamente incomprensibili: «acidi grassi», «paraffina», «ossidazione». E poi la solita «fame» che sembra ossessionare il mio uomo.

PRIMO – Da chimico posso dirvi solo che la paraffina è una sostanza, che l'ossidazione è un tipo di reazione chimica e che gli acidi grassi sono ancora altre sostanze. Questo è tutto.

UOMO DELLA STRADA – Ma questo non mi serve a niente.

VOCE NARRANTE – Non ti disperare, sono certo che la nostra amica Scienza ci saprà dare ancora una mano.

SCIENZA (*Gira la lavagna dove compare la reazione fra paraffine ed agenti ossidanti a dare acidi grassi*) – La paraffina è il costituente dei ceri votivi delle vostre chiese, è un idrocarburo saturo, fatto solo di carbonio e idrogeno, un composto assai poco reattivo, ce lo dice il nome

parum affine, poco affine. Se però lo fate reagire con una sostanza ossidante opportuna e controllate attentamente che l'ossidazione non si spinga troppo in avanti fino a trasformarlo in vapor d'acqua ed anidride carbonica, allora potete riuscire ad isolare un intermedio dell'ossidazione, un acido grasso, che contiene due atomi di ossigeno. Non ringraziate me, ma mia figlia Chimica, o meglio mia nipote Chimica Organica.

PRIMO (*Molto ispirato e pieno di orgoglio*) – Avete capito di che pasta sono fatti i chimici? Spesso si pensa che il chimico sia una sorta di stregone che mescola nel pentolone, fa reagire e tira fuori l'elisir. In realtà noi chimici mescoliamo sì, facciamo reagire certo, ma dirigiamo le reazioni, le controlliamo, le arrestiamo, le facciamo ripartire, le mandiamo veloci, oppure le rallentiamo, le indirizziamo dove vogliamo, le scomponiamo e le ricomponiamo, le studiamo nel loro complesso, così come in ogni loro stadio, fino a scandirle al limite dei milionesimi di miliardesimi di secondo.

UOMO DELLA STRADA – Bravo! E poi che ve ne fate delle vostre belle reazioni?

PRIMO – Caro mio, dopo averle studiate così scrupolosamente e dettagliatamente le mettiamo bianco su nero su quei meravigliosi blocchi color carbone e riusciamo a prevedere anche quelle mai studiate, e quelle formule, quei simboli strani, diligentemente si accomodano dalla pietra di Lavagna alla vetreria di laboratorio. Ecco chi siamo!

SCIENZA – Fatemi aggiungere un'ultima cosa. L'acido grasso, preparato come vi ho detto, è un'importantissima fonte di energia per le cellule: ogni grammo bruciato dà circa la stessa quantità di energia di un grammo di zucchero (*accende una candela presente in un candeliere sul banco chimico*). Ecco, questa energia termica e luminosa, dentro di noi, ci aiuta a sopravvivere. Capisci ora perché gli acidi grassi sono legati alla «fame»?

UOMO DELLA STRADA – È meraviglioso come tu riesca a far diventare luce il buio con poche parole. Ecco la frase completa: «avevo rubato... acidi grassi ottenuti per ossidazione della paraffina... Ne avevo mangiato... saziavano la fame... avevano un sapore così sgradevole che

rinuncia a vendere». (*Si rivolge a Primo*) Tu che decantavi tanto l'arte dei chimici, non è che ci avete fatto gran figura con questi acidi grassi! (*Attacca il foglio al riquadro della libreria con un certo sprezzo verso Primo*).

PRIMO (*Noncurante dello sprezzo, con grande calma e sicuro di sé*) – È vero, il primo tentativo del chimico non ha dato buon esito, ma il chimico, non dimenticarlo mai, è dotato di una pazienza infinita, una pazienza che non lo fa mai disperare perché è convinto che la materia, se la si prende per il verso giusto, la si piega ai nostri desideri. Tutto sta a capire quale sia il verso giusto.

UOMO DELLA STRADA – Sarà, ma per il momento non mi sembra che sia stato molto vantaggioso per il mio uomo essere un chimico. (*Estrae un altro foglietto*).

VOCE NARRANTE – Vai avanti con la lettura e non sbilanciarti con giudizi ingenerosi, potresti poi pentirti di avere detto certe cose.

UOMO DELLA STRADA – «Frittelle», «cotone», «fornello» e «zucchero». Ditemi voi che ci capisco! È ovvio che il mio uomo sta cercando qualcosa da mangiare: «frittelle» cotte con un «fornello» o semplice «zucchero», ma cosa c'entra il «cotone»?

NATURA – Io posso forse darti una dritta. La mia creatura cellulosa, quel fantastico polimero protagonista indiscusso del regno vegetale, mi è costata tanta fatica. Però sono felice, perché quando mi affaccio su quelle meravigliose distese di piante di cotone, con quei fiocchi bianchi e vaporosi sui fiori, provo una sensazione di grande godimento estetico come quella che voi umani provate di fronte ai quadri dei vostri artisti. Mi sento anch'io un'artista!

TECNOLOGIA – Anche a me accade lo stesso, ma molto più prosaicamente io mi emoziono dopo che quei fiocchi naturali, sottoposti ai miei processi di filatura e trattamenti vari, vanno a costituire batuffoli o rotoli di cotone idrofilo!

PRIMO – Posso ricordarvi che noi chimici siamo bravi nel dirigere le reazioni, sia nel senso di costruire che in quello di distruggere. Non aggiungo altro.

UOMO DELLA STRADA – E questo che vuol dire?

SCIENZA (*Con la solita calma e flemma rassicurante*) – Cercherò di spiegarcelo, ma concentrati bene, perché non è banale.

Nella molecola polimerica, cioè grande e con tantissimi atomi, di cellulosa c'è un'unità monomerica – un mattone, potremmo dire, fatto di qualcosa assai simile allo zucchero – che si ripete moltissime volte. Vi chiedo e mi chiedo: come si potrà riuscire a scardinare l'edificio per riottenere i singoli mattoncini, questi zuccherini? Chi è che nelle catastrofi distrugge e rade al suolo gli edifici, originando cataste di mattoni e calcinacci?

UOMO DELLA STRADA – I terremoti, lo sappiamo, ma questo che c'entra con il mio foglietto.

SCIENZA – Non essere impaziente, ascolta. Forse che fino ad ora i miei discorsi ti hanno annoiato e sono stati inutili per ricostruire il contenuto dei tuoi foglietti?

UOMO DELLA STRADA – Va bene, hai ragione. Ti chiedo scusa. Vai avanti.

SCIENZA (*Alza una tavola di legno appoggiata sul banco fisico con un bellissimo castello di carte e la scuote facendo crollare tutte le carte che in parte cadono anche al suolo*). I terremoti, dunque, non sono altro che forti scosse, vibrazioni del suolo. E allora, per distruggere la nostra architettura polimerica di cellulosa, dobbiamo scuotere gli atomi, cioè dobbiamo aumentare la loro agitazione.

UOMO DELLA STRADA – E come si fa a scuotere e far vibrare di più gli atomi? Mica esiste il terremoto per gli atomi!

SCIENZA – No, non esiste il terremoto per gli atomi, ma per scuoterli basta che aumenti la temperatura.

UOMO DELLA STRADA – Cioè, basta scaldarli, tu dici?

SCIENZA – Certo! Basta fornire del calore ed aumentare quindi la temperatura. Così facendo, scuotiamo l'edificio e possiamo prevedere di conseguire un certo grado di distruzione dell'edificio ed ottenere questi 'mattoni' un po' zuccherosi. (*Prende dal banco fisico una costruzione in Lego e la disfa raccogliendo poi nelle mani a coppa mattoni di vari colori*).

TECNOLOGIA – Attenzione però a non esagerare nella scala Richter di questi scuotimenti, perché altrimenti non si ottengono mattoni, bensì solo polvere di mattone.

SCIENZA – Hai perfettamente ragione. Il nostro uomo vuole i mattoni, ossia i monomeri, cioè lo zuccherino, non vuole i singoli atomi: di questi, per i suoi fini alimentari, se ne

farebbe ben poco. Infatti ha bisogno di un po' di atomi legati, perché è nei legami che s'immagazzina l'energia che vuole sfruttare.

UOMO DELLA STRADA – Fantastico! Ecco a cosa serve il fornello, a scaldare il cotone ed ottenere qualcosa che ha a che fare con lo zucchero. Ho capito anche questo frammento.

VOCE NARRANTE – Mi fa piacere, ma per favore dai lettura anche per noi.

UOMO DELLA STRADA – «Avevo provato a fare delle frittelle con cotone idrofilo, che tenevo premuto contro la piastra di un fornello elettrico; avevano un vago sapore di zucchero bruciato, ma si presentavano così male che non le giudicai commerciabili». (*Si rivolge ancora a Primo*) Caro mio, se non sbaglio, siamo al secondo fallimento! (*Ancora con una certa arroganza e quasi a mo' di presa in giro si avvia ad affiggere sulla libreria il foglietto che parla del cotone sbruciacchiato*).

PRIMO – Cosa vuoi che siano due fallimenti consecutivi per chi, come il chimico, è abituato a pervenire ad un unico risultato positivo anche dopo anni di lavoro!

UOMO DELLA STRADA – Ma com'è sicuro di sé questo! (*Intanto cava dalla tasca un altro foglietto*).

VOCE NARRANTE – Andiamo avanti e smetti di rivolgerti così causticamente al nostro interlocutore. Devi averne rispetto, non merita davvero le tue frecciate polemiche.

UOMO DELLA STRADA – Ci sono ancora le solite parole dei chimici: «glicerina», «grassi», «calorie». Sono un po' stufo di questa chimica.

SCIENZA – Ti prego di avere rispetto per mia figlia, altrimenti me ne vado.

UOMO DELLA STRADA – Chiedo scusa. Cosa ti dicono queste parole?

SCIENZA (*Scrive la formula della glicerina sulla lavagna evidenziando i tre gruppi OH*) – La glicerina è un liquido viscoso, un po' come il miele, (*prende dal banco chimico un becker con della glicerina e lo travasa in un altro facendo vedere che in effetti scorre proprio male*) scorre circa mille volte peggio dell'acqua: sarei cattivo se ti obbligassi a fare travasi precisi e di piccole

quantità di glicerina! La glicerina è una sostanza molto solubile in acqua.

TECNOLOGIA (*Sullo schermo compare la foto di Alfred Nobel*)

– Posso aggiungere che è una sostanza fondamentale anche per quanto mi riguarda: senza di lei non potremmo assegnare i Premi Nobel, perché proprio il signor Alfred Nobel la impiegò nel 1867 per inventare la dinamite.

SCIENZA – Hai perfettamente ragione. Ma la glicerina è assai importante anche per mia figlia Biochimica e per sua sorella Biologia Molecolare: costituisce la parte polare dei fosfolipidi che sono i componenti di quell’imballaggio straordinario che sono le membrane cellulari di cui ci ha abbondantemente parlato la nostra amica Natura.

UOMO DELLA STRADA – Ma cosa volete che mi interessino tutti questi dettagli! Andiamo al sodo!

SCIENZA – Aspetta, abbi un minimo di rispetto! La glicerina è importante anche in cucina! È infatti una parte dei grassi, dei trigliceridi, di quelle sostanze che rendono gustosi e piacevoli i cibi e che al contempo causano problemi di linea, o più seriamente disturbi vascolari. La trioleina, ad esempio, è presente nell’olio d’oliva (*prende dal banco chimico il solito becker con l’olio d’oliva*). Essa è un trigliceride che contiene in una parte della sua molecola proprio la glicerina: questa costituisce lo scheletro polare e idrofilo, cioè affine all’acqua, cui si attaccano tre catene idrocarburiche, queste idrofobiche, assolutamente nemiche dell’acqua.

UOMO DELLA STRADA – Ma allora questi trigliceridi sono un po’ ambigui, perché da un lato odiano l’acqua e dall’altro la amano!

SCIENZA – Bravo! Non a caso queste molecole sono dette anfifile, che in greco vuol dire proprio ambiguo, ossia affine simultaneamente a due cose opposte. I trigliceridi, che poi sono delle sostanze grasse, forniscono tanta energia: un grammo di trioleina, ad esempio, come più di due grammi di zucchero. E sulla base di queste considerazioni termochimiche...

UOMO DELLA STRADA – Posso concludere io?

SCIENZA – Mi fa piacere, se ce la fai.

UOMO DELLA STRADA – Do lettura. «Mi sforzai anche di ingerire e digerire la glicerina, fondandomi sul semplicistico ragionamento che, essendo questa un prodotto della

scissione dei grassi, deve pure in qualche modo essere metabolizzata e fornire calorie». (*Va subito verso la libreria ad affiggere il solito foglio, ma poi si ferma*). C'è scritto anche qualcos'altro dopo calorie, ma francamente riesco a leggere solo «sgradevoli», che non capisco cosa voglia significare, perché se fosse riferito a glicerina sarebbe «sgradevole» e non «sgradevoli».

VOCE NARRANTE – (*Si rivolge a Primo, a Scienza, a Tecnologia e a Natura*). Potete dargli una mano?

PRIMO – Io posso solo dire che dovete cercare di chiarire al nostro Uomo della strada alcuni fenomeni che si chiamano diffusione ed osmosi.

SCIENZA – Cercherò di offrire il mio solito contributo. Hai mai preso un caffè?

UOMO DELLA STRADA – Certo! Ma questo ora che c'entra: io voglio chiarire la storia di queste cose «sgradevoli».

SCIENZA – Vedrai che si chiarirà tutto proprio partendo da una tazza di caffè con lo zucchero sul fondo.

UOMO DELLA STRADA – Speriamo! Ma ci credo poco!

SCIENZA – Tu sai bene che lo zucchero in fondo alla tazzina prima o poi si muoverà verso l'alto e l'acqua del caffè dall'alto verso il basso, cosicché dopo un po' di tempo il caffè risulterà omogeneamente addolcito.

UOMO DELLA STRADA – Lo so bene e non ci vedo niente di strano.

SCIENZA – Ebbene il primo e secondo principio di un'altra mia figlia, Termodinamica, con l'energia libera di un suo amante che si chiamava Willard Gibbs, ci assicurano che spontaneamente, ossia senza spendere energia, vi sarà più o meno velocemente una diffusione solo e soltanto in un preciso e determinato verso: ossia le molecole di zucchero migreranno dal fondo della tazzina verso l'alto e le molecole d'acqua dalla sommità della tazzina verso il basso. (*Durante questa spiegazione esegue un esperimento mettendo dello zucchero in un becker, aggiungendo acqua e roteando il becker fa osservare che piano piano lo zucchero si scioglie*). Questo fenomeno si chiama diffusione secondo gradiente chimico, è governato da leggi ben precise ed è quello che rende in breve il caffè omogeneamente addolcito (*beve l'acqua zuccherata dal becker*): ora è dolce!

UOMO DELLA STRADA – Io non sono così istruito come te, ma so come accelerare il processo spontaneo che tu hai descritto: basta agitare il tutto con un cucchiaino!

SCIENZA – Bravo! Proprio così. Comunque anche senza agitare ti posso assicurare che l'energia libera di Gibbs ci garantisce che si va sempre da dove ce n'è di più a dove ce n'è di meno!

UOMO DELLA STRADA – È strano, avrei detto il contrario. Io vedo che la gente va sempre dietro alla moltitudine: ce ne sono davvero pochi che vanno controcorrente spostandosi da dove ce n'è di più, come dici tu, a dove ce n'è di meno!

SCIENZA – Ascolta bene ora. Se a metà della tazzina (*prende un becker in cui si vede lo zucchero nel fondo, un po' d'acqua e poi a metà una specie di film trasparente e sopra ancora acqua*) vi metti una di quelle membrane da imballaggio semi-permeabili che fanno passare, per esempio, l'acqua, ma lo zucchero no, perché costituito da molecole troppo ingombranti, allora la questione si complica un po'.

UOMO DELLA STRADA – È certo che si complica! Se mi ci metti questa membrana non riuscirò mai ad addolcire la metà superiore della tazzina!

SCIENZA – Giusto! Non solo, ma se ripetessi questo esperimento con una tazzina un po' strana, usando questo tubo di vetro (*mostra questo tubo fatto ad U appositamente costruito per la recita prendendolo dal banco chimico*) rivolto verso l'alto con la stessa membrana semipermeabile a separare i due lati della U (*la indica*), mi accorgerei allora che, sebbene lo zucchero, posto solo a destra, (*lo indica*) non passi da destra a sinistra, l'acqua, non solo passa da sinistra a destra, ma lo fa con una certa forza che agisce sulla superficie della membrana...

UOMO DELLA STRADA – È vero! Qui c'è una colonna di caffè zuccherato che sale a destra sfidando la gravità (*indica da che parte sale la colonna d'acqua*)! È incredibile! Sembra un artificio da prestigiatore!

SCIENZA – No caro mio! Io non mi occupo di magie e prestigiatori, io mi interesso di fatti reali e concreti! E questa miracolosa spinta o impulso non gassosa – che i Greci chiamavano *osmòs* – che fa salire il caffè lì a destra

prende il nome di pressione osmotica ed il processo si chiama osmosi.

TECNOLOGIA – Voi non avete idea su quante volte abbia usato io questa osmosi per costruire le mie trappole!

NATURA – Anch'io vi posso assicurare che questi fenomeni di diffusione ed osmosi li ho utilizzati in lungo e in largo.

UOMO DELLA STRADA – Ho capito perfettamente la tua spiegazione, come sempre chiara, esaustiva e generalizzante a dispetto delle esemplificazioni, ma non comprendo che relazione abbia col contenuto del mio foglietto.

SCIENZA – Fammi finire e comprenderai. Se quel fenomeno che ti ho appena descritto, invece che in questo tubo a U, avvenisse all'interno dell'intestino, le cui pareti sono anch'esse parzialmente permeabili, nell'intestino del personaggio della tua storia dopo il tentativo di ingestione della glicerina, quindi con elevata concentrazione di glicerina, allora vi sarebbe un forte accumulo di acqua dentro l'interno dell'intestino. (*Si piega in due come chi ha un forte mal di pancia*).

TECNOLOGIA (*Molto seria a dispetto di quello che sta per dire che potrebbe indurre al riso*) – Lo so bene dove vuoi arrivare. Io queste nozioni le ho utilizzate per costruire i miei cari purganti ad azione osmotica, quelli proprio fatti con la glicerina che trovate in ogni farmacia!

PRIMO (*Anch'egli molto serio e quasi intristito di colpo*) – Posso assicurarvi che correre in bagno era a quel tempo davvero drammatico...

ALBERTO (*Entra in scena, ma senza dare troppo nell'occhio*) – Condivido assolutamente!

UOMO DELLA STRADA (*Un po' stupito, ma non più di tanto perché troppo preso dalla sua storia*) – Questi sembrano già conoscere tutto! Confesso che mi fanno un po' rabbia.

VOCE NARRANTE – Ricorda il patto: non farti domande su questi signori. Ti posso solo dire che almeno uno appartiene ad un altro mondo, l'universo dei memori vissuti ma ora senza vita.

UOMO DELLA STRADA – Basta con ulteriori misteri! Penso di aver capito il contenuto del foglietto. È una considerazione che il mio uomo svolge dopo il suo terzo tentativo di sfamarsi con la glicerina. Anche questo va a finire male,

infatti, dopo la tua spiegazione, è chiaro che lui ci racconta che «forse ne forniva, ma a spese di sgradevoli effetti secondari».

VOCE NARRANTE – Spiegati meglio. Cosa forniva questa glicerina?

UOMO DELLA STRADA (*Molto sicuro di sé, come chi ormai ha appreso abbastanza per non sentirsi più semi-analfabeta*) – Energia! Possibile che tu non abbia capito! Forniva un po' di energia e quindi lo sfamava. È tutto assai semplice ora: il mio protagonista ha tentato di ingerire glicerina sperando di ottenere da questa un po' di calorie per sopravvivere, ma l'osmosi ha reso il suo intestino vulnerabile ed ha avuto quegli sgradevoli effetti secondari che ci fanno correre in bagno col mal di pancia! (*Affigge il foglio al riquadro della libreria con orgoglio*).

VOCE NARRANTE – Sbaglio o stai diventando davvero abile in questa partita con la Sfinge?

UOMO DELLA STRADA – Non è merito mio, tu sai che sono un volgare Uomo della strada, semi-analfabeta in un mondo senza libri, né lettura, in un mondo senza passato, senza radici. Il merito è interamente di queste tre ancelle e, forse, anche di questi due signori, in particolare di uno, visto che l'altro è stato quasi sempre zitto, sebbene la loro presenza più che aiutarmi nell'impresa mi generi inquietudine.

VOCE NARRANTE – La memoria deve generare anche un senso di inquietudine, altrimenti serve a poco.

UOMO DELLA STRADA – Comunque, al di là di tutto, mi sembra che non siamo a molto. La storia sembra un po' impaludata, il mio uomo disperato, sfinito, affamato, intelligente ed ardito le ha tentate tutte, ma francamente mi pare senza molto successo. (*Si rivolge a Scienza e Tecnologia*) A che gli è giovato essere un vostro fedele servitore?

SCIENZA – Non avere fretta.

TECNOLOGIA – Abbi pazienza e vedrai che l'intero mistero si svelerà.

ALBERTO (*Entra di prepotenza in mezzo alla scena*) – Ricorda, un grande statista Inglese vissuto nel ventesimo secolo diceva «Il successo è passare da un fallimento all'altro senza perdere l'entusiasmo!».

Atto Secondo

Scena prima – Di nuovo l'arredamento della scena seconda e quarta del primo atto, ma ora la lavagna è senza scritte.

Personaggi: Voce narrante, Uomo della strada, Primo, Alberto, Scienza e Tecnologia.

VOCE NARRANTE (*Si rivolge all'Uomo della strada che, pensoso e pieno di scoramento, legge l'ennesimo foglietto tratto dalla tasca*) – Ti vedo pensoso e scoraggiato. Ricorda la grande saggezza nelle parole del nostro amico: perdi l'entusiasmo dopo così pochi fallimenti?

UOMO DELLA STRADA – Non è questo il problema. È che la matassa della mia storia sembra così aggrovigliata che penso di non riuscire a venirne a capo.

PRIMO – Ti assicuro che sono venuto a capo di una storia molto più disperatamente senza uscita della tua!

UOMO DELLA STRADA – Speriamo! In questo foglietto siamo di nuovo ai recipienti: leggo «barattolo» e poi «campo» – sarà il famoso campo di sterminio di cui mi parlavate? – e ancora «tedeschi» e infine «cilindretti» e «insapori»: ancora una volta siamo alla questione della fame, penso.

ALBERTO – Coraggio, credo che questo possa essere il tentativo definitivo, quello che avrà successo.

UOMO DELLA STRADA – (*Rivolgendosi alla Voce narrante, in riferimento all'uscita di Alberto*) Quest'uomo è meraviglioso. Trasfonde ottimismo ad ogni parola. (*Rivolgendosi ad Alberto*) Grazie, ne ho bisogno.

SCIENZA – Forse posso ancora essere d'aiuto.

PRIMO – Credo che l'attenzione del vostro – (*solo sussurrato alla Voce narrante e ad Alberto*) mio – prigioniero si stia rivolgendo a dei cilindretti.

TECNOLOGIA – Mi sembra evidente, come mi pare altrettanto evidente che stiano dentro ad un barattolo. Poi, se posso descriverne una forma propria, vuol dire che sono solidi e che quindi hanno una discreta densità, e pertanto un alto valore unitario. E ancora direi che non necessitano di imballaggio perché date le loro dimensioni – vengono chiamati cilindretti non cilindroni – possono essere nascosti in un'unica tasca.

PRIMO – L'occhio del chimico, quale importante qualità! intuisce che proprio lì potrebbe nascondersi la chiave di volta per la salvezza.

UOMO DELLA STRADA – Che stupido! Era assai più semplice dei precedenti. Ecco il testo completo: «C'era un barattolo misterioso... Conteneva una ventina di cilindretti grigi, duri, incolori, insapori, e non aveva etichetta. ... I tedeschi non dimenticano mai le etichette... ne nascosi tre in tasca e me li portai la sera al campo». Stavolta forse ce la fa ad impiegare qualcosa di chimico per sfamarsi, ma ancora non ne sono certo, dopo tutti quei fallimenti con la cera, il cotone e la glicerina purgante! (*Porta il foglio con la scritta al riquadro della libreria che comincia ora ad esser ben tappezzata con i frammenti della storia, con molti meno soprammobili, vasi da fiori e con un solo televisore rimasto in loco*).

VOCE NARRANTE – Vedo che sei più ottimista di quanto non sarei io. Onestamente mi pare che il contenuto di questo frammento non aggiunga quasi niente alla nostra storia. Anzi, direi che a differenza degli altri che ci facevano comunque intravedere una possibilità di tentativo chimico di produrre cibo da materia grezza, in questo caso i tuoi cilindretti mi appaiono davvero difficilmente utilizzabili. (*Si rivolge a Primo*). E mi meraviglio della tua affermazione. (*Fra sé, senza farsi sentire dall'Uomo della strada*). O meglio capisco perché tu sia così speranzoso, ma non guastare il pathos e l'attesa del mio amico.

UOMO DELLA STRADA – Mi viene subito la curiosità di sapere di cosa siano fatti questi maledetti o benedetti cilindretti. Forse troverò la risposta nel prossimo foglietto? Proviamo. (*Dispiega l'ennesimo frammento di carta sgualcita*). «Alberto», mi pare due volte ma non ne sono certo, e «raschiarlo».

ALBERTO – Che emozione!

PRIMO – A chi lo dici.

VOCE NARRANTE – Per favore tacete: non potete rovinare tutto proprio ora che ci stiamo avvicinando alla mèta.

SCIENZA – Penso che in quel momento e in quel luogo non vi fosse la possibilità di ricorrere ai fantastici mezzi che offre mia figlia Chimica Analitica per determinare la natura dei cilindretti.

UOMO DELLA STRADA – Anch'io penso che non avessero grandi mezzi! Ho l'impressione che fosse necessario improvvisarsi chimici analitici da trincea.

SCIENZA – Bene! Vedo che mi segui senza problemi e allora permettimi di parlarti di un'altra figlia ancora, dal nome veramente esoterico, Tribologia, che viene dal greco *tribein* che vuol dire strofinare, logorare per strofinamento e che da sempre è innamorata di un giovane chiamato Attrito.

UOMO DELLA STRADA – Anche se non conosco questo giovane, penso comunque di sapere cosa è l'attrito!

SCIENZA – Questo giovanotto è molto legato ad alcune forze che chiamiamo dissipative, le quali tendono ad impedire, o comunque ad ostacolare, il moto relativo fra due superfici a contatto.

UOMO DELLA STRADA – E che cosa dissipano queste forze misteriose?

SCIENZA – Te lo dico io. Producono quell'energia che è la quintessenza della dissipazione, il calore o energia termica! Ti prego, però, non confondere dissipazione con annichilimento: l'energia non si crea né si distrugge, sempre si conserva. Quando si dissipa è perché finisce ad incrementare il caos molecolare, impedendoci di farla rendere al massimo. Ma se incrementa il caos molecolare, incrementa la velocità delle particelle...

UOMO DELLA STRADA – ... e quindi aumenta la temperatura!

SCIENZA – Molto bene! Sei uno studente perfetto, capisci al volo le cose!

TECNOLOGIA – Guardate che questo è un problema tutto mio che si collega proprio a quella parola «raschiarlo» che tu sei riuscito a decifrare.

UOMO DELLA STRADA – Cioè, cosa vorresti dire?

TECNOLOGIA – Da tempo mi sono trovato a che fare con i seguenti problemi, mica da poco: quando c'è tanto attrito,

viene fuori anche tanto calore, e voi non avete idea quanto sia impazzita (*sullo schermo si vede una macchina di formula uno in frenata violenta*) per fare dei dischi da freno per le macchine di formula uno, che quando frenano fanno talmente tanto attrito che i miei dischi devono resistere anche a mille gradi centigradi! D'altra parte sapete bene che se invece c'è poco attrito, io non ho grossi problemi per i materiali, ma d'altra parte anche il guadagno di calore è ridicolo! Pensate un po' quando (*si frega le mani e poi se le pone sulla fronte per verificare il grado di temperatura raggiunto*) vi fregate le mani per il freddo: attrito poco, ma anche l'aumento di temperatura sarà di pochi gradi che però vi bastano per scaldarvi un po' le mani! Naturalmente mi sono trovata a dover affrontare anche situazioni che stanno nel mezzo, in cui l'attrito non è granché, ma comunque sufficiente a raggiungere 150-200 gradi centigradi, come se uno raschia ... (*mostra un temperino all'Uomo della strada*).

UOMO DELLA STRADA – ... il cilindretto con un coltellino!

Ovvio, ecco la frase: «Li mostrai al mio amico Alberto.

Alberto cavò di tasca un coltellino e provò a raschiarlo...»

(*Affigge anche questo foglio*).

PRIMO (*Commuovendosi*) – Perché questi ricordi per me strazianti?

UOMO DELLA STRADA (*Attonito e un po' stupito*) – Non capisco perché quest'uomo provi tali sentimenti.

VOCE NARRANTE – Capirai alla fine. Ora prosegui che la vetta non è più così lontana.

UOMO DELLA STRADA – Allora il mio uomo sta facendo un esperimento chimico con un certo Alberto. Forse dal raschiamento del coltellino sul cilindretto può dedurre qualcosa? Chissà. Proviamo a scoprire se trovo qualche nuovo indizio sull'esito di questo esperimento nel prossimo foglietto. (*Lo estrae dalla tasca*) Leggo purtroppo una sola parola: «gialle». Ma non erano grigi i cilindretti? E poi, comunque, se avessero cambiato colore dopo l'esperimento sarebbero diventati «gialli». Che ha fatto il raschiamento, ha cambiato sesso ai cilindretti?

SCIENZA – Per capire l'esito di questo esperimento devo raccontarvi ancora una storia legata alle mie figlie Fisica e Chimica su dei processi misteriosi ma affascinanti e anche

un po' inquietanti e drammatici che si chiamano auto-ignizione e scintille, non quelle di origine elettrica, bensì quelle di origine meccano-chimica.

UOMO DELLA STRADA – Forse «gialle» si riferisce a queste scintille.

SCIENZA – Non correre, ascolta con attenzione e capirai. Anche gli elementi chimici hanno, per così dire, le loro inclinazioni e l'ossigeno, per esempio, è un fanatico, spietato cacciatore di elettroni. Li porta via a quasi ogni sostanza, secondo la reazione: sostanza più ossigeno uguale ossido più energia. (*Va alla lavagna e scrive la reazione sostanza + ossigeno = ossido + energia termica o calore*). E mentre riempie il carniere e priva la preda dei suoi elettroni trasformandola in ossido, l'ossigeno è così felice di impadronirsi degli elettroni e di legarsi agli atomi della sua preda, che libera una bella quantità di energia sotto forma di calore. La caccia è talvolta molto lenta, graduale, come quando l'ossigeno si lega al ferro corrodendolo a ruggine (*fa vedere un chiodo arrugginito*) e sviluppando sì una buona dose di calore, ma con calma e a piccole porzioni ogni giorno: un grammo di questo ferro si arrugginisce totalmente in un mese! Immaginiamo minuto dopo minuto quanto poca sia l'energia sviluppata nell'unità di tempo.

TECNOLOGIA (*Sorridendo*) – Se avessi dovuto usare questo processo per scaldarvi costruendo una stufa a ferro e ossigeno, avrei messo su un apparato con una potenza da ridere: cinquecentomila volte più debole delle comuni stufe elettriche che acquistiamo nei centri commerciali!

SCIENZA – Ma se consideriamo un'altra preda, il fosforo bianco, allora la caccia è incredibilmente rapida, fulminea: in pochi secondi, o addirittura frazioni di secondo, si libera tutta l'energia, il carniere è completamente riempito e la potenza erogata, se fosse un millesimo di secondo, arriverebbe a quella di una centrale elettrica!

TECNOLOGIA (*In preda ad una repentina ed incontrollabile disperazione, ma anche terribilmente irata, rivolgendosi a Uomo della strada e Voce narrante, mentre sullo schermo scorrono immagini terribili di repertorio di incendi e uomini trasformati in torce umane dalle bombe al fosforo bianco*) – È colpa vostra, non ve lo perdonerò mai! Mi avete fatto

costruire voi un'arma chimica basata sul fosforo bianco ed ora sono io che ho sulla coscienza decine di migliaia di vittime. Poi l'avete vietata con la Convenzione di Ginevra e nonostante ciò l'avete impiegata in modo massiccio in Vietnam e poi contro i poveri Curdi e poi ancora chissà quante volte senza nemmeno farmelo sapere. No, no, questo non ve lo perdonerò mai! (*Si rivolge a Scienza*). Perché ci sfruttano per scopi così disdicevoli e violenti?

SCIENZA – Questo è veramente un grosso problema, ma non possiamo permettere che esso si frapponga alla scalata verso il vero e la memoria del nostro protetto. Andiamo avanti. Dicevo allora che quando in una frazione di secondo si libera tutta questa energia, immaginate quali aumenti di temperatura si possano ottenere nel punto preciso in cui avviene la reazione, anche migliaia di gradi: i prodotti della reazione con l'ossigeno fondono, bollono, volatilizzano, si ionizzano, gli elettroni si eccitano e diseccitano ad un ritmo forsennato, lampi di energia luminosa compaiono. Nel linguaggio di tutti i giorni...

UOMO DELLA STRADA – ... te lo dico io: incendio, fiamma, scintille, bagliori intensamente colorati.

SCIENZA – Nel linguaggio dei chimici e dei fisici, invece, tu non lo puoi sapere e allora ti aiuto io: auto-ignizione – che poi vuol dire auto-incendiamento – ed emissione-assorbimento di radiazione. Ogni sostanza ha la sua temperatura di auto-ignizione: evidentemente quei cilindretti avevano 150-200 gradi centigradi come temperatura di auto-incendiamento, perché dall'abrasione del coltellino sul cilindretto...

UOMO DELLA STRADA – Non finirò mai di meravigliarmi della tua incredibile capacità di spiegare quello che a me pare inspiegabile.

SCIENZA – Magari potessi riuscire a spiegare l'inspiegabile delle vostre vicende umane! Ci sono cose che fate ed avete fatto voi umani che a me non è possibile comprendere, né spiegare.

UOMO DELLA STRADA – Non capisco bene a cosa tu ti riferisca.

VOCE NARRANTE – Capirai, capirai, al termine della nostra avventura; capirai e non so se sarà bene o male.

UOMO DELLA STRADA – Comunque nel frattempo ho decifrato il mio foglietto: dall'abrasione del coltellino sul cilindretto

«scaturi un fascio di scintille gialle». (*Affigge anche questo foglio ad un riquadro della libreria*).

PRIMO – Il colore, che meraviglioso indizio in mano ai chimici.

ALBERTO – Non avevamo spettroscopi, ma conoscevamo i processi di emissione ed assorbimento della radiazione, sapevamo che un colore può individuare un elemento.

UOMO DELLA STRADA (*Rivolto alla Voce narrante*) – Ma perché parlano all'imperfetto plurale. Che cosa c'entrano loro con la mia storia?

VOCE NARRANTE – Ricorda il patto: non puoi chiedere niente su questi due!

SCIENZA – È vero il colore è proprio un meraviglioso indizio nelle mani di chimici e fisici. Voglio raccontarvi un breve aneddoto per far capire a te, Uomo della strada, come i miei due fedeli amici qui accanto e tu, profano di cose di scienza, reagiate in modo diverso a certi fenomeni. Il 29 maggio del 1856 gli Inglesi festeggiarono la fine della Guerra di Crimea con grande clamore e si ricordano a Londra fastosi fuochi d'artificio (*si vedono fuochi d'artificio sullo schermo*) seguiti con stupefacente ammirazione dalla popolazione; ebbene nel mezzo dei sospiri di stupore degli astanti, tutti gli uomini comuni come te, di fronte allo sfavillio di colori nel cielo, dicevano: «bello il giallo, che meraviglia il rosso, fantastico quel blu», si udiva invece un personaggio, amante per altro delle due mie figlie Fisica e Chimica, Michael Faraday, che esultava con vivacità incontenibile: «bello il sodio, che meraviglia il calcio, fantastico il rame»! Per lui i colori erano belli perché ricordavano i suoi amati elementi chimici!

UOMO DELLA STRADA – Vuoi dire che forse il colore giallo poteva fornire al mio uomo un indizio per diagnosticare la natura dei cilindretti? (*Estrae ancora un foglietto*) In effetti nel prossimo foglietto leggo «diagnosi».

SCIENZA – Io ti posso dire che in effetti dal colore e dalla temperatura di auto-ignizione si può fare una diagnosi. All'inizio mi hai detto che nei tuoi foglietti sgualciti leggevi anche la parola cerio. Sappi che il cerio, che i chimici chiamano terra rara a indicare che non è proprio molto diffuso, è un elemento chimico. È un elemento noto fin dal lontano 1803. Fu scoperto simultaneamente da due svedesi e un tedesco.

TECNOLOGIA – Questi ricordi mi fanno quasi tenerezza e un po' sorridere! Mi fanno impazzire oggi con la corsa sfrenata a velocizzare la trasmissione d'informazioni. Meravigliosi quei tempi in cui le informazioni faticavano a muoversi da un posto all'altro e tutti si accontentavano dei sottomultipli del Baud, altro che i chilo e i mega!

SCIENZA – Tu sei sempre a lamentarti delle tue difficoltà. Ed io allora cosa dovrei dire?

TECNOLOGIA – Taci tu, che sei molto più libera di me!

SCIENZA – Un tempo, non certo ora! Torniamo a noi e scopriamo insieme alcune proprietà di questa terra rara: se abrasa con un coltello presenta auto-ignizione a circa 150-200 gradi, ma non si abrade molto facilmente perché troppo malleabile. Con un po' di ferro dà un composto intermetallico con le stesse proprietà, ma più duro e quindi più facilmente 'scheggiabile'.

UOMO DELLA STRADA – Ecco lapidaria la conclusione del chimico analista, la leggo sul foglietto: «a questo punto la diagnosi era facile: si trattava di ferro-cerio». (*Affigge anche questo foglio alla libreria*).

TECNOLOGIA – La storia del composto intermetallico ferro-cerio è abbastanza curiosa. Vale la pena che ve la racconti perché l'ho vissuta in prima persona.

UOMO DELLA STRADA – A me non interessa granché!

SCIENZA – Ascolta invece, che ti sarà utile. Fidati: mi pare che fino ad ora non ti abbiamo deluso!

TECNOLOGIA (*Rivolgendosi all'Uomo della strada*) – Il cerio, come abbiamo visto, è malleabile, ossia facilmente lavorabile in lamine sottili e quindi, intuitisci, non facilmente scheggiabile in microframmenti, quei microframmenti metallici in combustione che costituiscono le scintille di origine mecano-chimica.

UOMO DELLA STRADA – Questo è ovvio: le cose morbide non sono facilmente scheggiabili.

TECNOLOGIA – Un mio amante, un Barone austriaco, nel 1908 scoprì che, aggiungendo a questa terra rara una terra invece assai più comune che tutti conosciamo e che si chiama ferro, si otteneva un materiale con la stessa temperatura di auto-ignizione del cerio, ma molto meno malleabile, più duro...

UOMO DELLA STRADA – ... quindi assai più facilmente scheggiabile.

TECNOLOGIA – Certo! (*Si rivolge a Scienza*). Vedi che anche io qualche volta faccio scoperte di un certo valore: sono più pragmatica di te, ma non per questo meno ingegnosa! Le informazioni si trasmettevano assai più velocemente di quando fu scoperto il cerio e infatti due anni dopo l'americano Aronson, che era proprietario di una ditta di metalli, brevettò un sistema per produrre scintille basato sul ferro-cerio, insomma sulla pietrina del Barone austriaco, e nacquero i famosi accendisigari Ronson, (*ne tira fuori uno ed accende la fiammella*) con un curioso ritorno al passato, alla pietra focaia, a quei cavernicoli dei fumetti il cui nome *Flintstones* (*si vedono i personaggi dei fumetti sullo schermo*) viene proprio da *flint*, la pietra che rende i metalli piroforici.

UOMO DELLA STRADA – Ora comprendo di cosa sono fatti quei cilindretti, non ho bisogno di leggere il foglietto seguente, di ferro-cerio, della pietrina per gli accendisigari!

VOCE NARRANTE – Non puoi trarre conclusioni da te. Capisco che tu sia diventato assai arguto e perspicace, ma devi comunque leggere il foglietto.

UOMO DELLA STRADA – Lo leggo ma è ridondante, ho già capito da me. Sono fatti «della lega di cui sono fatte le comuni pietrine per accendisigari. Perché erano così grandi? Alberto... mi spiegò che vengono montati sulla punta dei cannelli ossiacetilenici, per accendere la fiamma». (*Affigge il foglio*).

PRIMO – Il ricordo mi sconvolge.

ALBERTO – Che meraviglia! Mi fate rivivere!

UOMO DELLA STRADA – Di nuovo questo nome: Alberto. Non è però il mio uomo. Un amico, chissà? Un compagno di sventura?

SCIENZA (*Rivolgendosi a Tecnologia*) – Questa storia degli accendini è commovente perché mi ricorda come ormai da tempo immemorabile io e te ci vogliamo così bene da non poter vivere l'una senza l'altra.

TECNOLOGIA (*Rivolgendosi a Scienza*) – Tutte le volte che qualcuno me lo rammenta mi commuovo come e più di te. Perché è grazie a te che io mi sono affermata ed elevata spiritualmente.

SCIENZA (*Ancora dialogando con Tecnologia*) – Non essere modesta. Il nostro rapporto è paritario: tante volte mi accorgo che tu sei più avanti di me, non capisco perché, ma poi grazie alla tua generosità, mi ritrovo di nuovo al tuo fianco.

TECNOLOGIA (*Ancora in dialogo con Scienza*) – Ti ricordi quella storia del benzene e di tua figlia Chimica Organica? (*Scrivi sulla lavagna la formula del benzene e sotto bicarbureto di idrogeno*).

SCIENZA (*Ancora dialogando con Tecnologia*) – Certo che sì! Mi ricordo assai bene quando l'amante delle mie figlie, Michael Faraday, nel 1825 scoprì il benzene e lo chiamò bicarbureto di idrogeno. E tu, o stavi per nascere, oppure eri nata da pochi anni! E poi dopo alcuni anni, quand'eri già grande e matura...

TECNOLOGIA (*Ancora in dialogo con Scienza*) – ... mi divertii a stupirti facendo diventare il tuo inutile benzene il capostipite di un mondo infinito di coloranti organici! E poi l'amante di tua figlia Chimica Organica, il tedesco Hofmann, alla fine dell'Ottocento, ci disse chiaramente qual è la morale del nostro sodalizio: la morale di malva e magenta, (*si toglie di tasca due meravigliosi scampoli di seta di questi due colori e li mostra*) i due meravigliosi colori sintetici, è che il tuo modo di comportarti, quello che ci ha dato il benzolo, è governato solo dall'amor di verità. I servigi e le utilità non ti interessano: se vengono, sarà magari dopo.

SCIENZA (*Ancora dialogando con Tecnologia*) – Grazie amica carissima dei complimenti, ma permettimi di essere altrettanto affettuosa con te. Il tuo modo di vivere, sempre alla ricerca di servigi e utilità per loro (*indica la Voce narrante e l'Uomo di strada*), genera scoperte di valore inestimabile e del tutto confrontabile con quello delle mie speculazioni. Vorrei ricordarti che quando eri ancora assai piccola, agli inizi del diciannovesimo secolo, una grande persona, Sir Benjamin Thompson, Conte Rumford, creò un'Istituzione a Londra per insegnare ad applicare la scienza alle comuni necessità della vita quotidiana. Cioè egli capì che tu ed io eravamo ugualmente importanti e avremmo dovuto andare sempre d'accordo con un'amicizia forte e feconda.

UOMO DELLA STRADA (*Che ha già estratto e svoltolato l'ennesimo foglietto*) – Francamente non ho ben afferrato il senso delle vostre parole, anche perché il prossimo foglietto è terribilmente complesso ed ero assorto sul suo oscuro significato. Ancora una volta «refurtiva», ancora questo «Alberto» e poi «rinuncia» ed «abominevoli». Forse mi vuol dire che le condizioni in cui vivevano erano abominevoli?

ALBERTO – Posso redarguirti? Che le condizioni fossero abominevoli te l'ha già detto, no? Che senso aveva ripetertelo! Non bisogna mai essere scettici sul futuro, non bisogna mai farsi prendere dalla sconforto!

UOMO DELLA STRADA – Ma quest'uomo ha il mio stesso foglietto non sbiadito, non è giusto!

VOCE NARRANTE – Perché dici ciò?

UOMO DELLA STRADA – Perché mentre diceva quelle parole, mi sono accorto che erano le stesse dei miei segni sbiaditi.

VOCE NARRANTE – Non è possibile.

UOMO DELLA STRADA – Allora guarda e leggi tu il foglietto (*Gli porge il foglietto pregandolo di leggere le varie parole nell'ordine*).

VOCE NARRANTE (*Scandisce le parole lentamente come chi sta cercando di interpretare una grafia non perfettamente chiara*) – «A questo punto mi sentivo scettico sulle possibilità commerciali della mia refurtiva... Alberto mi redarguì. Per lui la rinuncia, lo sconforto erano abominevoli e colpevoli». Incredibile!

UOMO DELLA STRADA – Questo Alberto è fantastico! Anch'io avrei cercato di sfruttare al meglio quei cilindretti. Perché gettare la spugna? Io non ho desistito quando ho trovato i foglietti sgualciti e sbiaditi, io ho deciso di provare. Bisogna sempre provare ed insistere fino allo stremo delle forze. (*Affigge il foglio ed estraе subito dalla tasca il seguente*). E devo dire che il prossimo frammento è uno di quelli che francamente mi spingerebbero davvero a gettare la spugna. Sentite cosa riesco a leggere: ancora «accendini», «operai», «fuoco» ed «avvoltoio», sì «avvoltoio». «Accendini» e «fuoco» non mi sorprendono, forse neppure «operai», visto che siamo in un campo che verosimilmente non sarà solo di sterminio ma anche di lavoro, ma «avvoltoio» che c'entra?

ALBERTO (*Ormai mostrando totale padronanza della storia*)

– La mia sensazione è che in quella situazione bisognasse comunque provare a produrre qualcosa di commerciabile con quelle pietrine, anche se il mercato del campo era assai singolare.

TECNOLOGIA – Io non mi occupo di economia, ma bene o male sono abbastanza sensibile alle attività industriali, che poi sono quelle che producono beni commerciabili. Un'attività industriale è materie prime, energia ed attività antropica.

UOMO DELLA STRADA – Non capisco che c'entri questo tuo discorso sulle attività industriali e sui beni commerciabili che esse producono.

PRIMO – Te lo dico io! Il nostro (*emette subito un colpo di tosse per coprire la parola nostro che gli è sfuggita*), il prodotto finito dei tuoi eroi potevano essere le pietrine da accendini. Infatti...

UOMO DELLA STRADA – Grazie, meravigliosi compagni di avventura! Ho capito bene che il prodotto finito potevano essere pietrine da accendini, infatti – leggo il foglietto – «esisteva un'industria clandestina di accendini... li fabbricavano per le persone importanti e per gli operai civili. ... Prometeo era stato sciocco a donare il fuoco agli uomini invece di venderlo: avrebbe fatto quattrini, placato Giove, ed evitato il guaio dell'avvoltoio». L'avvoltoio non poteva esser legato alla mia storia, era un riferimento mitologico! Ma chi è mai questo grande scrittore! (*Affigge anche questo foglio*).

TECNOLOGIA – Permettetemi di continuare il mio ragionamento sulle attività industriali. Per produrre ci vuole la materia prima e la materia prima costa. Ma se uno non ha soldi, se vuole produrre qualcosa, deve procurarsi la materia prima senza costo.

UOMO DELLA STRADA – Io so come si fa: basta rubarla!

VOCE NARRANTE – Bravo! Ricordi l'origine della tua storia?

Le modificazioni di comportamento che spingono il tuo uomo a rubare, la refurtiva ideale, eccetera. Forse a questo punto la refurtiva ideale, la materia prima per produrre era trovata: le pietrine. Hai visto che l'occhio del chimico è stato veramente premonitore!

UOMO DELLA STRADA (*Che ha già in mano un altro foglietto*) – Tutto è chiaro a questo punto per il foglietto che tengo ora

in mano. Le vostre parole hanno fugato fin da subito ogni mio dubbio. Il foglietto ci racconta proprio il furto: «verso le dieci proruppero le sirene del *Fliegeralarm*... lamento di una bestia ferita grande fino all'orizzonte... Mentre le bombe cominciavano a cadere, sdraiato sul fango congelato e sull'erba grama, tastavo i cilindretti nella tasca». Che cos'è questo *Fliegeralarm*? (*Mentre fa questa domanda affigge l'ennesimo foglio alla libreria*).

PRIMO – Io so abbastanza bene il tedesco: il *Fliegeralarm* è l'allarme aereo. I liberatori, come hai visto all'inizio, sono vicini. E poi ci sono anche altri liberatori vicini, ma su in aria che bombardano!

UOMO DELLA STRADA – Questo non m'interessa granché. Sono incuriosito dalla storia: ha rubato i cilindretti. E ora cosa farà? Nel prossimo foglietto (*che ha appena estratto dalla tasca*), purtroppo, nessuna parola nuova: «cilindretti», «pane», «pietrine», «accendino». Ahimè, non ho più indizi.

VOCE NARRANTE (*Incoraggiandolo*) – Cerca di ragionare. La mancanza di nuove parole è un buon segnale. Se le parole sono sempre le stesse significa che hai già tutti gli elementi per risolvere il rebus.

TECNOLOGIA – Siccome penso che rimaniamo sempre sul discorso di attività industriali, di produrre qualcosa di commerciabile, mi permetto di darti ancora una mano. Ebbene, come pensi si possa inquadrare l'economia della produzione e smercio degli accendini in un campo di sterminio?

UOMO DELLA STRADA – Non ne ho la minima idea!

TECNOLOGIA – Te lo dico io: i cilindretti di ferro-cerio, materia prima, grazie all'attività antropica degli operai-artigiani tuoi eroi, poteva generare la produzione di pietrine e quindi di accendini. E quale sarebbe stato il bilancio preventivo da approvare? (*Gira la lavagna e schematizza quello che sta per dire scrivendolo col gesso*). Molto semplice: se il prezzo di costo al dettaglio è dato dalla somma di costi di produzione e guadagno, nell'economia del lager il calcolo è presto fatto: costo di produzione nullo, a causa del furto e della mano d'opera a costo zero; guadagno, cosa pensi che fosse? il minimo per il sostentamento; e allora si capisce che il valore del prodotto, il suo prezzo di mercato, sarebbe stato...

UOMO DELLA STRADA – ... un pezzo di pane, ovvio!
ALBERTO (*Sussurra a Tecnologia*) – Sarebbe più giusto che non ti appropriassi delle mie considerazioni.

TECNOLOGIA (*Giustificandosi*) – Scusami, ma sai bene perché sono costretta ad appropriarmene: (*sussurrando*) lui non deve sapere.

UOMO DELLA STRADA – Ecco infatti cosa sono riuscito a decifrare: «secondo Alberto, una pietrina da accendino era quotata una razione di pane, cioè un giorno di vita; io avevo rubato almeno quaranta cilindretti, da ognuno dei quali si potevano ricavare tre pietrine finite. In totale, centoventi pietrine, due mesi di vita per me e due per Alberto». E infatti nel prossimo foglietto si parla ancora di «cilindretti», di «pietrine» e di «pane», ma anche della trasformazione, penso, dei cilindretti, perché leggo «calibro» ed «assottigliare». (*Affigge anche questo foglio: la libreria è quasi piena*).

TECNOLOGIA – Bravo! Fatto il bilancio preventivo e il piano di sviluppo dell'azienda, bisogna passare alla fase operativa, alla manifattura. E allora tutto si concentra sull'attività dell'uomo: il contributo della mia amica Scienza e mio personale c'era già stato, ora toccava all'uomo, alla sua pratica manuale e qui era tutto da inventare.

PRIMO – Ed ora vengono fuori altre due qualità che contraddistinguono un bravo chimico da un chimico qualunque: fantasia e creatività. Prova a immaginarti il banco di lavoro là, in quel campo di sterminio: il cilindretto, un coltellino come tornio e, come calibro, una latta forata. L'esito è presto immaginabile: il cilindretto assottigliato al punto giusto e ridotto alle opportune dimensioni.

UOMO DELLA STRADA (*Che ha già un altro foglietto in mano*) – Fantastico. Non so se questo sappia già tutto e quindi anche come va a finire la storia, oppure se abbia una perspicacia ed una preveggenza straordinaria. Fatto sta che ha praticamente indovinato il contenuto del foglietto: «a sera io portai al campo i cilindretti, ed Alberto un pezzo di lamiera con un foro rotondo; era il calibro prescritto cui avremmo dovuto assottigliare i cilindretti per trasformarli in pietrine e quindi in pane». (*Affigge il foglio ad uno degli ultimi riquadri disponibili*).

VOCE NARRANTE – Ora concentrati bene, perché, come vedi, la fine della storia è vicina, la tua vetta è alla portata. Non ti distrarre proprio ora!

UOMO DELLA STRADA (*Tiene gli ultimi cinque foglietti tutti in mano*) – Lo so bene. E mi sembra davvero difficile questo; fra l'altro dopo questo ne conto solo altri quattro, siamo davvero alla conclusione! È difficile perché è pieno di puntini di sospensione, come se mancassero delle parti. Leggo diverse parole, ma molte sono già comparse. Le uniche nuove sono «coperta» e «sonno». Ma che fanno, si addormentano sul più bello?

VOCE NARRANTE – Rifletti bene. Ormai le nostre amiche hanno quasi concluso la loro opera di aiuto. Ora sei solo tu che devi mettere al punto giusto le varie tessere del mosaico per chiudere il cerchio. Ricapitoliamo. Siamo alla parte più difficile e complessa, il momento in cui non sono più sufficienti intuito, conoscenza, creatività e fantasia: bisogna lavorare di tornio, svolgere quella nobile attività pratico-manuale che niente a che invidiare alla più quotata, e spesso vanagloriosa, attività intellettuale.

PRIMO – Amo alla follia questa meravigliosa attività manuale: cosa c'è di più poetico e nobile di una chiave a stella?

VOCE NARRANTE – Certo. E allora dove e come si realizza il primo stadio, quello che interessava ai tuoi personaggi, la trasformazione da cilindretti a pietrine? La produzione degli accendisigari non li avrebbe riguardati: loro avrebbero venduto direttamente le pietrine ai costruttori clandestini di accendini, ignoti artigiani che fabbricavano questi utensili per le persone importanti e per gli operai civili. Siamo in una prigione, qual è l'unico momento in cui i prigionieri hanno una seppur minima libertà d'azione?

UOMO DELLA STRADA – A letto, penso. Durante la notte, ma mi pare che, con quella vita terrificante che conducevano, la sera fossero stravolti di sonno. O forse no, rinunciavano al sonno. Sto immaginandomi una scena, dimmi però se è quella giusta: vedo delle brande o cuccette e vedo anche i miei eroi che cercano di resistere al sonno, vedo anche una coperta – c'è scritto, infatti, «coperta» – alzata a mo' di tenda indiana e sotto quella coperta un bagliore di scintille gialle.

VOCE NARRANTE – I sogni non sono solo premonitori, ma talvolta dicono anche il vero.

UOMO DELLA STRADA (*Quasi in trance*) – Leggo: «lavorammo tre notti... non cedevamo al sonno... sollevata la coperta con le ginocchia... raschiavamo i cilindri, alla cieca e a tasto... si udiva un sottile crepitio... un fascio di stelline gialle... se passava nel foro-campione... rompevamo il troncone assottigliato e lo mettevamo accuratamente da parte». Hanno prodotto le pietrine, ti rendi conto! Ora avranno la loro razione di pane, sopravvivranno! (*Affigge il foglio con grande enfasi ed entusiasmo*).

ALBERTO – Non essere troppo ottimista!

UOMO DELLA STRADA – Perché mi dici questo, tu che sei la quintessenza dell'ottimismo della volontà?

ALBERTO – Capirai!



Scena seconda – Come la scena prima del primo atto. Spazio aperto e disadorno, semioscurità, in secondo piano un attaccapanni con un cappotto, un cappello ed una sciarpa, in primo piano una scrivania con computer e pochi fogli sparsi, penne e matite, le varie librerie ormai quasi interamente occupate dai fogli; i tre televisori di varie dimensioni sono stati rimossi durante l'affissione dei fogli, così come i vasi da fiori e i soprammobili; ancora presenti poltrone e divani. Personaggi: Scienza, Uomo della strada, Voce narrante, Natura, Primo, Alberto e Tecnologia.

SCIENZA – Allora direi che siamo vicini alla salvezza.

Comprendi perché prima ti dissi che dentro quei cilindretti poteva esservi una chiave di salvezza? La salvezza grazie a mia figlia Chimica, ma non solo, anche grazie a tutte le altre mie figlie e nipoti. La chimica, dunque, che riusciamo a condensare in un'unica tabella, (*mostra una grande Tabella Periodica*) forse l'icona più rappresentativa di tutta me stessa: la tavola periodica di Mendeleev, studioso d'arte, di scienza della formazione, di economia oltre che di chimica,

forse il chimico più noto, insieme ad Amedeo Avogadro e al suo numero, ai non addetti ai lavori. Il sistema periodico degli elementi, condensato di tutto l'universo materiale. E in questa Tabella c'è naturalmente anche il cerio (*lo mostra sulla Tabella*), terra rara, elemento in cui si cominciano a riempire quei misteriosi orbitali effe.

UOMO DELLA STRADA (*Con grande enfasi facendo vedere che ormai è totalmente partecipe della storia*) – La salvezza che viene dal cielo, dalla Provvidenza che ha fatto intuire che i cilindretti potevano essere preziosi!

SCIENZA – Piuttosto direi la salvezza che viene dal cerio! Se proprio tu volessi continuare a usare il tuo vecchio detto, la salvezza che viene dal cielo, potrei anche essere d'accordo, ma ti spiego perché, non per la Provvidenza, come dici tu, ma perché in quel cielo (*prende un cannocchiale che si trova sulla scrivania e lo punta verso l'alto*) dove mia figlia Astronomia ha puntato tanto tempo fa il suo telescopio c'è un pianetino orbitante fra Marte e Giove scoperto il giorno di Capodanno del 1801, due anni prima del cerio, dall'astronomo napoletano Giuseppe Piazzi. Questo asteroide ha un preciso significato che ora dovresti decifrare assai più facilmente nel tuo quart'ultimo foglietto.

UOMO DELLA STRADA (*Che ha in mano uno degli ultimi foglietti*) – È vero, questo foglietto è straordinariamente più chiaro degli altri.

VOCE NARRANTE – È giusto che sia così. È come quando dopo un'ascesa tutta fra le nubi, nell'affrontare l'ultimo tratto, si apre uno squarcio di cielo azzurro e la cima agognata si scopre in tutta la sua magnificenza.

UOMO DELLA STRADA – È incredibilmente affascinante questa scrittura: «ci avrebbe infine liberati il cerio... che appartiene alla equivoca ed eretica famiglia delle Terre Rare, e che il suo nome non ha nulla a che vedere con la cera... ricorda invece (grande modestia dei chimici d'altri tempi!) il pianetino Cerere... In questo modo ci conquistammo il pane che ci resse in vita fino all'arrivo dei Russi». Allora si salvano, sono decisamente sollevato ora! (*Con gioia affigge il foglio al riquadro*).

VOCE NARRANTE – Non correre! Come le nubi si squarciano,

altrettanto velocemente possono addensarsi nuovamente.

UOMO DELLA STRADA – È vero, ahimè! Nel prossimo foglietto trovo tristissimi presagi, leggo «schiavitù», ma soprattutto sono un po' impaurito da questa breve frase che per la prima volta leggo intera e sintatticamente di senso compiuto: «Alberto non è tornato».

SCIENZA (*Per la prima volta traspare tristezza nelle sue parole*)

– La chimica come via di salvezza, condizione necessaria ma purtroppo non sufficiente: i destini dei tuoi amati personaggi, infatti, si dividono drammaticamente e anche in questo c'entro di nuovo io, in modo positivo per uno, in modo, purtroppo, tristemente tragico, per Alberto. Lo streptococco della scarlattina è l'artefice di questa divaricazione fatale. E qui ci sarebbe da raccontare un altro capitolo ancora di altri miei parenti stretti, Chimica Organica, Chimica Farmaceutica, Chimica Bio-Inorganica, i quali da sempre, meravigliosi architetti o studiosi di molecole per la nostra salute, escogitano composti davvero straordinari.

NATURA – Siamo alle solite! È vero che i tuoi parenti sono assai bravi, ma guarda che spesso io li ho preceduti e ho dato loro l'esempio. Sai quanto tempo addietro io feci molecole contro la vita dei microrganismi? Millenni! Certo sono stata un po' birbante perché ho nascosto queste molecole, che poi voi umani avete denominato antibiotiche, in omaggio ai vostri fantastici antenati Greci, proprio dentro un'altra vita, quella delle muffe! E devo pentirmi e scusarmi per aver fatto faticare assai il medico ospedaliero fiammingo di nome, ma baronetto inglese di fatto, per scoprirli ed aprire una nuova era della farmacologia!

SCIENZA – Giuste considerazioni, non voglio toglierti alcun merito, ma consentimi di farti notare che finché non sono arrivata io le tue molecole antibiotiche servivano a ben poco! Ma torniamo al nostro streptococco della scarlattina. Ebbene, quando questo batterio fa ingresso nel nostro organismo, scatta il sistema di allarme e difesa che origina un insieme complicatissimo di reazioni biochimiche che possono avere due esiti diametralmente opposti: l'infezione viene debellata prima che possa recar danno, con un meccanismo meraviglioso che si chiama memoria

immunitaria, oppure il sistema immunitario issa in prima battuta bandiera bianca, salvo poi reagire, riprendersi e concludere vittoriosamente la battaglia.

UOMO DELLA STRADA – Sono tristissimo, perché ho capito come va a finire questa storia e mi sembra che in questo foglietto vi sia scritta proprio l'esemplificazione vivente di questa doppia alternativa che tu mi hai illustrato così chiaramente. Per uno dei miei amati personaggi scatta il primo meccanismo e per l'altro il secondo. Il foglietto mi chiarisce perché il primo meccanismo, quello che non fa ammalare e che in condizioni normali è preferibile, diventa in questo frangente drammaticamente tragico. Do lettura: «quanto avvenne di me è scritto altrove. Alberto se ne partì a piedi... i tedeschi li fecero camminare per giorni e per notti nella neve e nel gelo... verso un nuovo capitolo di schiavitù, a Buchenwald ed a Mauthausen. Alberto non è tornato e di lui non resta traccia». (*Mestamente affigge il foglio alla libreria*).

PRIMO – (*Piange*). Perché dovete farmi soffrire di nuovo? Non ho sofferto abbastanza?

ALBERTO – (*Atarassico*). Resta traccia, eccome se resta!

SCIENZA – La storia che ci hai raccontato fa scoprire le sfaccettature di un mestiere, quello del chimico, spesso avvolto un po' dal mistero per la gente comune, per quelli come te Uomo di strada. Non credere a chi ti dà l'immagine di scienziati geniali, con quozienti intellettivi da vertigine, di cervelloni inarrivabili che riescono a capire cose complicatissime. I chimici sono persone normalissime: il loro mestiere è assai più semplice di quanto si pensi; certo, ci vogliono delle qualità, ma prova a decifrarle in uno dei tuoi ultimi foglietti.

UOMO DELLA STRADA – Ci provo. (*Scandisce parola per parola come chi sta leggendo un manoscritto di grafia incerta e poco leggibile*). «Bel mestiere anche il vostro: ci va occhio e pazienza. Chi non ne ha è meglio che se ne cerchi un altro».

PRIMO – Io so chi dice questa bella frase.

UOMO DELLA STRADA – Chi?

PRIMO – Non ti appaia strano, è un ciabattino! Sì, il mestiere del chimico paragonato a quello del ciabattino per cui le qualità sono solo occhio e pazienza!

UOMO DELLA STRADA – Mi sembra un po' riduttivo ed eccessivamente modesto detto da te che hai dichiarato di essere un chimico. (*Affigge il penultimo foglio alla libreria*).

PRIMO – Mi meraviglio che ti meravigli di questa definizione del chimico. È la tua storia che lo testimonia nel modo più lampante. Ripensaci, non ci volle davvero tanto occhio per intuire che dentro quel barattolo senza etichetta, dentro quei cilindretti grigi, inodori, insapori ed anonimi, ci potesse essere una potenzialità di salvezza? E non ci volle però anche tanta pazienza, ad ossidare la paraffina ad acido grasso e a tentare di alimentarsi con quest'ultimo, ad arrostitire cotone idrofilo sperando di ottenere frittelle zuccherine, a ingerire glicerina e a tentare di metabolizzarla con quegli effetti secondari che abbiamo visto, e infine a lavorare i cilindretti grigi con quel tornio e con quel calibro rudimentali?

UOMO DELLA STRADA (*Un po' sconcolato*) – Mi hai convinto! Ed ora non mi resta che decifrare l'ultimo foglietto, anche se mi pare che poco potrà aggiungere alla mia storia che ormai mi appare chiara in ogni suo contorno.

VOCE NARRANTE – Non essere frettoloso, manca poco ma non siamo proprio sulla vetta. Ti prego, ancora un piccolo sforzo.

ALBERTO (*Con grande enfasi come se volesse dire le sue ultime parole, il suo testamento spirituale*) – Voglio aggiungere qualcosa io alla tua storia. Qualcosa che forse ti aiuterà a comprendere l'ultimo foglietto e che ti sarà poi utile per affrontare la tua indicibile opera di scrittura senza fine per la memoria di tutto ciò che hai decifrato. (*Indica una foto che viene proiettata sul palcoscenico e visibile dagli spettatori e tutti i personaggi in scena rivolgono la loro attenzione in quella direzione: la foto riproduce un crematorio con i camini che fanno salire un fumo denso e dentro il fumo appare una scritta O=C=O con la C rossa. Durante l'intero monologo di Alberto, mentre sul video scorrono le varie immagini, viene messa in onda una colonna sonora costituita dall'Aria di Almirena dall'atto secondo del Rinaldo di G. F. Haendel «Lascia ch'io pianga»*). Osserva bene i camini di quei crematori e fissa l'attenzione su quel fumo che, come dice una vecchia ma sempre attuale canzone, «saliva lento, portando tante persone nel vento» ed ora monta a cavallo con l'immaginazione su quell'atomo di carbonio,

affratellato con i suoi fedeli gemelli d'ossigeno, a costituire una dei miliardi di miliardi di miliardi di molecole di anidride carbonica, frutto della combustione di tanti poveri corpi, forse anche del mio. E a cavallo di quest'atomo percorri questi decenni, ormai tanti, troppi. E guarda bene la molecola di anidride carbonica sciogliersi chissà quante volte nell'acqua dei fiumi, dei laghi, dei mari (*compare una foto con la schiuma di un'onda e la solita scritta $O=C=O$*) e riemergere nella schiuma di un'onda marina o negli spruzzi di una cascata (*compare una foto con gli spruzzi di una cascata e la solita scritta $O=C=O$*). E poi finalmente, come d'incanto, guardala posarsi sul cloroplasto di una cellula vegetale e, illuminata da un raggio di sole, (*compare una foglia con sopra una lettera C in rosso e in filigrana un sole non abbagliante*) grazie a quella mirabile serie di reazioni chimiche, biochimiche e fotochimiche che vanno sotto il nome di fotosintesi clorofilliana, ti puoi accorgere che essa abbandona il grande libro della chimica inorganica e si rituffa nelle pagine del Beilstein, dei grandi trattati di chimica organica, (*compare una foto con la formula di struttura del glucosio in cui uno dei sei atomi di carbonio è colorato di rosso*) fino ricostituire una molecola di glucosio. E poi segui ancora quest'atomo nella dimerizzazione a cellobiosio (*compare la formula del cellobiosio con il solito C rosso*) e infine osservalo nella grande architettura della cattedrale cellulosa (*compare una formula schematica della cellulosa col solito C rosso*) e pertanto uscire dai tomi della chimica organica ed immergersi di nuovo in quelli della biochimica e della biologia molecolare. Immagina ora che questo atomo abbia fatto poca strada, qualche centinaio di chilometri in linea d'aria a nord, per finire nel fusto di un albero di una foresta svedese (*compare una foto di una foresta svedese e sul fusto di un albero la solita C*) e, alla fine, in uno di quei mobili che vanno oggi tanto di moda (*compare una foto con dei mobili e la C rossa su uno di questi*). Oppure potresti vedere che ha fatto assai più strada, in direzione opposta, verso il sud, per finire su un fiocco di cotone di una piantagione turca (*compare la foto di un fiocco di cotone con la solita C rossa*) e poi, dopo filatura e tessitura, (*compare una camicia di cotone indossata da un personaggio senza volto*)

in una delle vostre camicie. O infine, ipotesi più suggestiva in assoluto, osservalo mentre arresta il suo volo a metà strada fra la Polonia e la Turchia, per planare sull'erba di un pascolo alpino (*compare una foto con pascolo e mucche e la lettera C rossa sull'erba*) e quindi, dopo un'altra serie di mirabili reazioni chimiche che vanno a costituire la catena alimentare (*compare uno schema di catena alimentare in cui si vede il percorso dell'atomo di C rosso*), vederlo arrivare fino in questo teatro a formare una dei miliardi di miliardi di miliardi di molecole (*si rivolge verso il pubblico insieme a tutti i personaggi della scena e un riflettore passa in rassegna rapidamente varie persone sedute in sala, nei palchi, in galleria*) che albergano in qualcuno di quei corpi. E dopo tanti anni, dunque, ecco una mia traccia, la traccia di Alberto proprio qui, molto più vicino di quanto qualsiasi altra nozione di memoria possa suggerirci. (*Scompare dalla scena*).

UOMO DELLA STRADA (*Stordito e visibilmente emozionato, balbetta*) – Non capisco più niente. Allora tu saresti... Mi vengono i brividi a pensare che anche un solo tuo atomo, Alberto, mi possa ascoltare o possa essere qui con noi e con voi tutti (*si rivolge al pubblico*) insieme al corpo in cui dimora.

PRIMO – Non lo dire a me, altro che brividi! Dispiega l'ultimo foglietto e segui quel che c'è scritto, sarò io stavolta a declamare a memoria e non ho necessità di alcun indizio. (*Scandisce benissimo la frase sibillina che segue soprattutto fermandosi sulla prima persona del verbo avere*) So bene cosa ho scritto!

UOMO DELLA STRADA (*Ancora più stordito e visibilmente emozionato, rivolgendosi a Primo e cercando con lo sguardo Alberto fuori scena, balbetta*) – E quindi voi sareste... (*Svoltola il foglietto e segue sul foglietto Primo che declama il testo*).

PRIMO – Te lo dico io chi era Alberto. «Era un uomo di volontà buona e forte, ed era miracolosamente rimasto libero, e libere erano le sue parole ed i suoi atti: non aveva abbassato il capo, non aveva piegato la schiena. Un suo gesto, una sua parola, un suo riso, avevano virtù liberatoria, erano un buco nel tessuto rigido del lager, e tutti quelli che lo avvicinavano se ne accorgevano, anche coloro che non capivano la sua lingua. Credo che nessuno, in quel luogo, sia stato amato quanto lui».

VOCE NARRANTE – Ora siamo veramente arrivati sulla sommità del nostro Everest! Ora sai tutto, ora puoi cominciare la tua opera infinita di amanuense. I tuoi ventotto foglietti hanno un senso compiuto, da lì possiamo ripartire a ricostruire memoria.

UOMO DELLA STRADA (*Dopo aver posizionato l'ultimo foglio nel riquadro centrale, il più grande della libreria*) – Ancora non mi sono riavuto dallo shock di conoscere in pochi istanti il senso di tutta la storia! Ricostruirò, come promesso, la memoria, scriverò instancabilmente tutta questa storia con il tuo magico inchiostro, con la tua magica carta e nessuno potrà distruggerla, nessuno potrà cancellarla. Ma questa memoria strana che Alberto ci ha fatto scoprire, questa memoria chimica fatta di materia ed energia, forte, eterna ed universale, è ancora più grande perché ci aiuta, col passare del tempo, a non scolorire drammi e responsabilità, a far della Storia materia viva e non archeologia spogliata di passione. La Memoria non può essere un'operazione archeologica che resuscita, sbiancando il passato, epoche e civiltà sepolte. La Memoria deve essere viva: e cosa di più vivo possiamo immaginare se non un atomo di carbonio che sta dentro di noi e che stava dentro Alberto, o dentro qualunque altra vittima delle ingiustizie umane?

VOCE NARRANTE – Ti rendi conto quanto sei diverso rispetto a quando abbiamo iniziato la nostra avventura? Comprendi ora che è giusto e doveroso piangere la cruda sorte di milioni di tuoi simili saliti nel vento?

UOMO DELLA STRADA – Sì, so di essere cresciuto assai e non posso trattenere le lacrime di questo pianto che mi sgorga dal cuore e dalla ragione. Ho conosciuto persone, storie ed altri personaggi (*si rivolge a Natura, Scienza e Tecnologia*) che mi hanno trasformato. Non avrei mai pensato che un semplice uomo della strada, senza conoscenza, senza ricordi, senza libri, senza letture, potesse in così poco tempo appropriarsi di tanto sapere. Devo ringraziarvi tutti.

VOCE NARRANTE (*Prende i fogli di carta indistruttibili e il flacone d'inchiostro e li consegna all'Uomo della strada*) – Ed ora al lavoro! Ecco l'inchiostro indelebile ed ecco la carta indistruttibile. A te l'onere e l'onore di risollevarne l'umanità dall'oblio.

PRIMO – Prima di iniziare il tuo encomiabile lavoro dammi un attimo ascolto. Io scrissi tanto, raccontai ancora di più e poi voi umani decideste di cancellare tutto. Anche per me è ormai difficile ricordare tutto quello che vissi e scrissi. Però sono un chimico e, da chimico, ho conservato in queste due piccole ampole il distillato di tutta la mia opera letteraria. Sono gocce preziose e se apro le ampole immediatamente vaporizzano in parole che si dileguano. Ora che tu possiedi l'inchiostro indelebile e la carta indistruttibile, posso finalmente aprire le ampole, ch  tu riuscirai a fissare per sempre il distillato della mia opera. Sei pronto?

UOMO DELLA STRADA (*Impugna lo stilo, lo immerge nell'inchiostro e prepara il foglio*) – Eccomi, vai!

PRIMO (*Si avvicina allo schermo dove erano state proiettate le immagini evocate da Alberto e posiziona le ampole alla base*) – Le aprir  una alla volta. (*Apr  la prima, sale un vapore che si condensa in una scritta* «Se comprendere   impossibile, conoscere   necessario» *che appare sullo schermo e sfuma dopo il tempo necessario a che l'Uomo della strada la legga e la scriva*).

UOMO DELLA STRADA (*Mentre legge il vapore che condensa in lettere e parole, lo scrive sulla carta magica*) – «Se comprendere   impossibile, conoscere   necessario».

PRIMO – (*Analogamente a prima toglie il tappo alla seconda ampolla*). Ecco la seconda. (*Scompare dalla scena*).

UOMO DELLA STRADA (*Mentre legge il vapore che condensa in lettere e parole, lo scrive sulla carta magica*) – «La chimica insegna a vigilare con la ragione».

SCIENZA (*Prendendo a braccetto Tecnologia*) – E con queste parole non hai pi  bisogno di noi.

TECNOLOGIA – Puoi andare avanti da solo. (*Scompaiono entrambe dalla scena*).

VOCE NARRANTE – Anch'io ora posso andarmene, la mia missione   finita! (*Esce dalla scena*).

UOMO DELLA STRADA – Ho paura ad affrontare da solo l'opera di scrittura: sar  capace?

NATURA – Certo che s . Ricorda tu mi appartieni come tante altre specie, ma tu sei una specie particolare. Tu sei s  un semplice mucchietto di carbone ed acqua disperso nell'universo, come molte delle altre bellezze

che ho partorito, ma tu hai qualcosa in più perché sei un mucchietto di carbone ed acqua che riesce a trasformare la sua essenza materiale trasformandosi in colui che trova la forza di convertire quelle molecole di cellulosa della carta e quelle molecole di coloranti organici dell'inchiostro in concetti, sensazioni, sentimenti, emozioni e quant'altro rende affascinante, seppure talvolta drammatica e tragica, l'avventura umana. Vai e non ti fermare più, scrivi, scrivi, scrivi finché non rientrerai nel mio grembo! (*Esce di scena*).

UOMO DELLA STRADA – (*Solo, rivolgendosi al pubblico, si reca alla scrivania, scosta PC, fogli tradizionali, penne e matite e comincia a scrivere con i fogli e l'inchiostro magici*). Ecco l'atomo di carbonio che scende dall'inchiostro sulla carta e trova altri atomi di carbonio sulla carta e fraternizza con essi e si trasforma in una storia che stimola altri atomi nei vostri cuori e nelle vostre teste. (*Di colpo arresta la scrittura e volge lo sguardo in alto*). Mi sono dimenticato di chiedere lumi sul titolo della storia che vado a scrivere: ed ora come faccio? (*Si rasserena come chi ha avuto la folgorazione di un'idea geniale*). Questa storia non sarà un racconto, sarà un dramma scientifico-civile: voglio far risuscitare il teatro. Lo rappresenteremo anche se i teatri non esistono più, lo rappresenteremo nelle piazze, nei supermercati, negli stadi, in ogni luogo in cui siano presenti uomini della strada come ero io prima di questa impresa. E il titolo sarà... (*resta un po' interdetto come chi cerca di scovare un'espressione lapidaria che condensi un ragionamento o un frammento di vissuto*) «Molecole d'autore...» (*ancora qualche attimo di pausa*) ... in cerca di memoria»! (*Cala il sipario mentre l'Uomo della strada si china sul foglio di carta e con una foga frenetica inizia la sua scrittura*).