I

«Alida, metti via il telefono, per piacere. Siamo a tavola… Alida? Sto parlando con te!».

«Sì zia, ho sentito! Ma uffa, dai! Perché non posso usarlo?».

«Siamo a tavola. E sei in vacanza, goditi il relax! Non c'è bisogno di usare il telefono adesso. Tu cosa dici, Gianni?».

«Assolutamente d'accordo! Anzi, ti direi di più: perché non facciamo che in queste vacanze usi il cellulare massimo un quarto d'ora al giorno?».

«Cosa? No, no, no. Voi siete pazzi! E come passo le giornate? Non se ne parla nemmeno! Già la mamma e il papà mi hanno costretta a venire in vacanza da voi mentre tutti i miei amici sono a casa. Figuriamoci se rimango senza telefono!».

«Lo zio non ha detto che devi rimanere senza in assoluto, semplicemente che lo usi un quarto d'ora al giorno. È più che sufficiente per raccontare ai tuoi amici gli aneddoti più interessanti della giornata! A me l'idea piace molto!».

Ecco, lo sapevo! Questa vacanza inizia proprio male. Non sono arrivata nemmeno da un giorno e già questi due iniziano a mettere regole e limiti. Ma perché non potevo

rimanere a casa? Solo perché la zia è disponibile a ospitarmi d'estate, visto che insegna scienze alle medie e a luglio è libera, non significa che io debba passare per forza qui le vacanze.

«Non mi sembra giusto. Poi, dovrò pur far sapere alla mamma che va tutto bene? Quando dovrei farlo, sempre in quel quarto d'ora?».

«Perché no?». Il sorriso della zia mi sembra decisamente fuori luogo. Lei non si rende conto di cosa mi sta chiedendo.

«Ti sei accorta di essere rimasta in silenzio per tutta la cena? Non hai minimamente partecipato alla conversazione. Lo zio stava raccontando la sua giornata».

«E ci credo che sono rimasta in silenzio! Parlate arabo! Vi capite solo tra voi! È da quando si è seduto che parla di questo solvente. Io pensavo che lui fosse un professore all'università, ma adesso non sono più sicura. L'unica volta che ho sentito parlare tanto di solventi è quando sono venuti gli imbianchini a casa. Usavano i solventi per pulire i pennelli. Zio, hai cambiato lavoro? E cosa c'è in questi solventi di così interessante da farmi mettere giù il telefono per ascoltarti? A me sembra tutto una noia mortale!».

«Ok, forse hai ragione, non ho fatto del mio meglio per coinvolgerti nella conversazione. Ricominciamo. Tu metti via il telefono e io mi impegno a parlare in modo più semplice. Io e la zia siamo abituati a essere soli e tra noi ci capiamo anche parlando in linguaggio tecnico».

Appoggio il telefono sul tavolo, tanto mi sa che è una battaglia persa in partenza. Mi tocca provare ad ascoltare lo zio.

«Hai detto una cosa giustissima: i pittori usano i solventi per pulire i pennelli. Ma anche tu usi i solventi in molte

situazioni! Un solvente è semplicemente un liquido che è in grado di sciogliere una sostanza. Ecco perché sono molto utili anche nei laboratori chimici e quindi nel mio lavoro. I pittori usano i solventi per sciogliere la vernice quando puliscono i pennelli. Tu sapresti dirmi quando usi un solvente?».

«Non saprei… forse l'acetone che uso per sciogliere lo smalto? Puzza come puzzavano i solventi dei pittori!».

«Giusto! Vedi che hai capito! L'acetone è un famosissimo solvente che viene spesso usato anche in laboratorio. Ma c'è un altro solvente che usi di continuo».

Lo zio mi guarda con occhi di sfida, la zia mi sorride come per incoraggiarmi a rispondere e io mi chiedo semplicemente perché si entusiasmino così tanto a parlare di queste sostanze.

«Non lo so… non uso tante cose che puzzano».

«Infatti il solvente che usi più spesso non puzza» risponde immediatamente lo zio. Il suo sguardo è sempre più sfidante, mentre il sorriso di incoraggiamento della zia è ancora più esplicito.

«E allora come faccio a riconoscerlo? Almeno puoi dirmi di che colore è?».

«Non ha colore».

Sgrano gli occhi.

«Ma come posso riconoscere un solvente se non puzza e non ha colore? Io non uso quasi mai sostanze chimiche! Secondo me ti sbagli: io non conosco questo solvente».

«Ti assicuro che lo usi in continuazione» insiste lo zio.

Perché vuole fare così il misterioso? Rivolgo il mio sguardo verso la zia, implorando aiuto.

«Pensa alla definizione che ti ha dato lo zio: un solvente è un liquido che è in grado di sciogliere una sostanza.

In quale liquido sciogli il sale quando cuoci la pasta? E lo zucchero quando vuoi dolcificare il tè? E il bagnoschiuma quando ti lavi?».

La risposta alle domande della zia è piuttosto ovvia, ma mi sembra veramente strana: «L'acqua?».

«Proprio lei!» esclama lo zio, finalmente soddisfatto, facendo l'occhiolino alla zia. «L'acqua è un ottimo solvente, e anche quello che usiamo più spesso. Può sciogliere una grande varietà di sostanze, trasportandole nei suoi spostamenti e questo è importantissimo per gli organismi viventi e per l'intero pianeta. Non voglio annoiarti adesso: il discorso per spiegarti tutti i dettagli sarebbe piuttosto lungo e si sta facendo tardi, meglio che sparecchiamo la tavola».

Adesso la faccenda mi incuriosisce: «Perché questo sarebbe importante per i viventi? Alla fine potremmo vivere anche mangiando la pasta senza sale e bevendo il tè senza zucchero, giusto?».

La zia rivolge allo zio un sorriso complice, facendogli di nuovo l'occhiolino: «Ne parliamo domani sera, come ha detto lo zio la spiegazione è piuttosto lunga e adesso si sta facendo tardi».

Di colpo gli occhi dello zio si illuminano: «Per continuare il discorso domani sera devi ripassare un po' la chimica di base dell'acqua. Posso lanciarti una sfida?».

«No zio, ti prego! I compiti no! Non ho neanche portato i libri di scuola».

«E chi ha parlato di compiti? Io ti lancio una sfida, mica ti assegno compiti».

«Puoi chiamarli come vuoi… ripassare la chimica di base dell'acqua a me sembra proprio una consegna dei compiti!».

«Macché... proprio tu hai detto poco fa che senza cellulare non hai niente da fare e ti annoieresti. Cosa c'è di meglio di una bella sfida? Eccola: per domani sera dovrai raccontarmi cosa ha scoperto Lavoisier sull'acqua. Sono sicuro che la zia ti aiuterà volentieri a trovare le informazioni».

Lo sguardo della zia si fa particolarmente frizzante, al punto che esclama: «Sfida accettata!» e fa l'occhiolino allo zio. Tutti questi occhiolini iniziano a innervosirmi.

«Zia, ma la sfida era per me. E poi: sei anche tu in vacanza, no? Stacca! Perché devi occuparti di scienza anche a luglio?».

È lo zio a prendere la parola, alzando le spalle: «Sai che la zia si diverte a occuparsi di scienza: se ha detto che ha accettato la sfida non hai alternative. Tra l'altro, penso che tu conosca già Lavoisier, giusto?».

«Ma sì, ne abbiamo parlato a scuola. Non era quello che diceva che nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma? Però non abbiamo parlato di acqua».

«Proprio lui!» esclama lo zio con fare soddisfatto, mentre si alza e inizia a raccogliere i piatti.

Non ci posso credere, non mi lasciano neanche libera di decidere cosa fare durante le mie vacanze. Una cosa è certa: io domattina resterò a dormire fino a tardi, poi con calma penserò alla sfida. C'è un solo problema: la zia. È troppo entusiasta di questi nuovi compiti per casa, chissà cosa si farà venire in mente! Devo solo trovare il modo di tenerla calma.

❤️ Astrid

Ciao Ali! Come va la vacanza dagli zii?

Ciao Astrid! Non tanto bene: hanno subito iniziato a mettere paletti!
Mi lasciano il cellulare solo un quarto d'ora al giorno. 😫

Noo! 😱

Tu invece?

Ci siamo visti con gli altri al parco.

Beati voi! Io mi sa che domani dovrò stare chiusa in casa perché mio zio vuole che faccia una ricerca. 🤯

Coosaa??? Ma sei in vacanza...

Lui la chiama sfida, ma io so che sarà una ricerca di una noia mortale.

Non ti invidio! Ma almeno tua zia è simpatica, potrà aiutarti lei?

Sì... non vede l'ora 😅

Ahah...

A domani allora! Ti farò sapere se sopravvivrò...

A domani! 💪💖

II

«SVEEEGLIAAAA!».

La voce della zia è squillante come la sveglia della nonna.

«Mmm».

«È ora di alzarsi, dormigliona!».

Perché la zia ha tutta questa energia? Perché non può semplicemente lasciarmi dormire in pace?

«… Anche no…» sussurro.

«E invece sì! Abbiamo una sfida da affrontare e si sta facendo tardi». La zia spalanca la finestra.

«Sono in vacanza, voglio dormire» mi nascondo con la testa sotto il cuscino.

«Ma sono le 10!».

«Appunto, è prestissimo» mugugno.

«La biblioteca chiude alle 13, sarà il caso che tu ti dia una mossa».

La zia sposta il cuscino e di colpo me la vedo davanti, illuminata dai raggi di sole che entrano dalla finestra. È sorridente, i capelli scuri e ricci sono raccolti dietro la nuca, alcuni fili bianchi brillano nella luce. Non si tinge, non so perché. Porta una maglietta a maniche corte rosa e

dei pantaloni da ginnastica grigi. Ha un fisico decisamente atletico.

«La biblioteca? Ma perché dobbiamo andarci? Dai zia, so che sai la risposta alla domanda dello zio. Dimmela tu e facciamola finita».

«Questo toglierebbe tutto il divertimento… Forza: ho preparato le crêpe alla Nutella per colazione».

Va bene, ha vinto lei. Alle crêpe non posso resistere!

Alle 11 siamo pronte e ci incamminiamo verso la biblioteca. Mentre procediamo con passo svelto la zia tesse le lodi della giovane bibliotecaria: è una tipa simpatica e di sicuro saprà darci buoni consigli. La zia la conosce per via dei tanti progetti che vengono organizzati in biblioteca per gli studenti. A un certo punto si ferma e mi guarda dritta negli occhi: «Ti ricordi la differenza tra atomo e molecola, vero?».

Che inquietudine essere fissata in questo modo. La domanda sembra essere di importanza estrema agli occhi della zia, anche se francamente non capisco perché. In ogni caso ho qualche ricordo dalle lezioni di scienze: «L'atomo è piccolo, la molecola è più grande».

«Spiegati meglio». Continua a fissarmi con aria serissima, meglio dare una risposta convincente, altrimenti questo sguardo da inquisitrice continuerà a perseguitarmi: «L'atomo ha un nucleo e gli elettroni che gli ruotano attorno».

«Giusto. La molecola, invece?». Che ansia, ma deve proprio interrogarmi per strada, in vacanza!?

«La molecola è un raggruppamento di atomi legati assieme».

«Fammi un esempio di atomo, e uno di molecola».

«Ma li interroghi così i tuoi studenti? Fissandoli negli occhi sotto il sole cocente?».

«Non posso, la scuola è chiusa il mese di luglio. Per favore, non distrarti e fammi i due esempi che ti ho chiesto».

«L'anidride carbonica è una molecola, il carbonio è un atomo». Per fortuna sono riuscita a farmi venire in mente qualcosa di sensato, così finiamo questa pagliacciata.

«Idrogeno e ossigeno, cosa sono? Atomi o molecole?».

«Ma basta, no? Non mi hai interrogata abbastanza? Non me lo ricordo!».

«Esigo una risposta».

Non ne ho idea, ma non posso stare zitta, quindi sparo a caso: «Atomi».

«Ahah non potevi sbagliare e infatti non hai sbagliato». La zia sorride, di colpo riprende a camminare con passo spedito e inizia a spiegare con tono gioioso: «Entrambe le risposte erano corrette. Esistono l'atomo di idrogeno e l'atomo di ossigeno, ma esistono anche le molecole di idrogeno e di ossigeno. La molecola di idrogeno è composta da due atomi di idrogeno, quella di ossigeno da due atomi di ossigeno. Tienilo bene a mente, che è facile fare confusione con questi due elementi». Non smette mai di incuriosirmi l'entusiasmo della zia per questo genere di argomenti.

Camminiamo ancora qualche minuto e raggiungiamo la biblioteca. Entrando, ci dirigiamo subito verso il bancone. Qui la zia, dopo aver scambiato qualche battuta con la giovane bibliotecaria sulla fine dell'anno scolastico, va dritta al punto:

«Abbiamo bisogno di qualche volume su Lavoisier, potresti aiutarci?».

«Certo, fammi controllare un attimo in catalogo… ok, seguitemi». Si dirige con passo spedito verso il reparto di scienze naturali.

«Su Lavoisier è stato scritto tanto, abbiamo queste monografie su di lui».

Inizio a preoccuparmi: «Questi mi sembrano tutti libri difficili, non c'è niente per ragazzi?».

«Oh sì, certo. Adesso vado a prenderti anche qualche volume nel reparto ragazzi, quanti anni hai?» chiede la bibliotecaria.

«Tredici».

«Bene, ti porto qualcosa, ma non scoraggiarti, credo che ci siano informazioni interessanti anche nei testi che ti ho appoggiato sul tavolo».

Mentre aspettiamo che la bibliotecaria ritorni con i libri per ragazzi sono attratta dalla copertina di uno dei volumi: si intitola *Scienza e rivoluzione. Antoine-Laurent Lavoisier (1743-1794)* e riporta un quadro in cui lo scienziato è seduto alla scrivania e scrive con una penna d'oca. Davanti a lui c'è uno strano strumento di laboratorio e alle sue spalle una donna vestita con un abito settecentesco bianco che posa una mano sulla sua spalla. Lavoisier la guarda, e tra i due sembra esserci grande armonia.

«È bello questo ritratto, vero?» sussurra la zia, parlando sottovoce per non disturbare gli altri ospiti della biblioteca.

«Sì, ha qualcosa di particolare. Chi è questa donna?».

«È Marie-Anne, la moglie di Lavoisier, chimica anche lei, facevano spesso esperimenti insieme. Tra l'altro, era davvero brava a disegnare: aveva preso alcune lezioni dal pittore Jacques-Louis David, che ha realizzato questo ritratto. Marie-Anne sfruttava la sua abilità per illustrare gli

appunti di laboratorio: prova a sfogliare questi libri, sono sicura che hanno riportato qualche suo disegno».

In effetti sì, in tutti i libri è riportato qualche schema degli strumenti di laboratorio: si vedono, ad esempio, tubicini, ampolle di vetro, bicchieri, bottiglie, imbuti e fiammelle. I disegni sono in bianco e nero e sempre molto dettagliati.

Mentre osservo queste illustrazioni riappare la bibliotecaria: «Ecco i libri della sezione ragazzi, ti consiglio di dare una lettura veloce alle parti più interessanti per capire cosa vuoi approfondire nel dettaglio nei libri per adulti».

Il materiale sembra tantissimo, ma con l'aiuto della zia riusciamo a trovare le informazioni che cerchiamo sull'acqua. Quando penso che abbiamo quasi finito, ecco che la bibliotecaria fa di nuovo capolino con un libro in mano: «Forse vi può interessare anche questo volume sulla storia della nomenclatura chimica».

La zia afferra il libro con entusiasmo: «È un argomento interessantissimo!».

«Zia… anche meno! Noi dobbiamo concentrarci sull'acqua, credo che abbiamo finito, cosa c'entra adesso la nomenclatura?».

«Lavoisier viene spesso considerato il padre della chimica moderna. Come hai visto nel caso degli esperimenti relativi all'acqua lui era molto meticoloso: pesava con grande precisione tutto quel che utilizzava per le sue reazioni chimiche, cioè i reagenti, e tutto quello che otteneva, ovvero i prodotti, inclusi i gas. Annotava ogni cosa con dovizia di particolari, grazie all'aiuto della moglie, e si interessava soprattutto alla riproducibilità dei suoi esperimenti, cioè al