

Non muovendosi ΓB , non si muoverà neppure AB . Se AB si muovesse, $A\Gamma$ risulterebbe in movimento mentre ΓB sarebbe in quiete, sicché AB non si muoverebbe di per sé e dapprima. Ma si stabilì che l'intero AB si muoveva di per sé e dapprima: 45 dunque, se non si muove ΓB , necessariamente anche AB sarà in quiete. Si è, poi, convenuto che ciò che è in quiete in dipendenza del fatto che qualcosa non si muove, è mosso da qualcosa, sicché necessariamente tutto ciò che si muove è mosso da qualcosa: sempre, infatti, il mosso sarà divisibile e, non muovendosi la parte, necessariamente anche l'intero è in quiete.

Poiché tutto ciò-che-si-muove è necessariamente mosso da qualcosa, qualora una cosa, compiendo un movimento locale, 50 abbia come motore un'altra cosa mossa, e, a sua volta, questo motore sia mosso da un'altra cosa mossa, e quest'ultima sia mossa da un'altra, e così via sempre, è necessario, allora, che vi sia qualcosa che faccia da primo motore e che non si proceda all'infinito. Ammettiamo, però, che non sia così, ma che ci sia un processo 55 all'infinito. Sia, allora, A mosso da B , e B da Γ , e Γ da Δ , e sempre il contiguo sia mosso dal contiguo. Poiché, pertanto, si suppone che il motore muove essendo mosso, è necessario che simultaneamente si attuino il moto del mosso e quello del motore (infatti, simultaneamente il motore muove e il mosso è mosso); 60 risulta evidente, allora, che simultaneamente si attueranno il movimento di A e quello di B e quello di Γ e quello di ciascuno dei motori e dei mossi. Si assuma, pertanto, il movimento di ciascuno, e sia E il movimento di A , Z quello di B , $H\Theta$ quello di $\Gamma\Delta$. Se, invero, ciascun elemento della serie è sempre mosso da un altro elemento della serie stessa, sarà anche possibile assumere il movimento di ciascuno come numericamente uno, giacché ogni movimento va da qualcosa a qualcosa e non è infinito rispetto agli estremi: e chiamo numericamente uno quel movimento che va da qualcosa di identico numericamente a qualcosa di identico numericamente in un tempo numericamente identico. Infatti, un movimento può essere identico e per genere e per specie 242 b e per numero: è identico per genere quello della medesima 35 categoria, ad esempio della sostanza o della qualità: è identico per specie quello che va dall'identico per specie all'identico per specie, ad esempio da bianco a nero o da un buono a un cattivo

che non siano differenti per specie; è identico per numero quello che va da un'unità numerica <a un'unità numerica> nello stesso tempo, come da questo bianco a questo nero, o da questo luogo a questo luogo, sempre, però, in questo tempo; se, infatti, il moto 40 avviene in altro tempo, esso non sarà più uno per numero, bensì per specie. Ma intorno a ciò si è detto nei trattati precedenti³.

Si assuma anche il tempo in cui l'oggetto A ha compiuto il suo proprio moto, e questo tempo si indichi con K . Essendo finito il movimento di A , anche il tempo sarà finito. Poiché, però, 45 abbiamo supposto come infiniti i motori e i mossi, anche il movimento $EZH\Theta$, che risulta effettuato da tutti, sarà infinito. È possibile, infatti, che siano uguali il movimento di A e quello di B e quello degli altri, ed è possibile anche che alcuni siano più grandi degli altri, ma la conseguenza è che, tanto se sono sempre uguali quanto se sono sempre maggiori, in tutti e due i casi l'intero movimento risulta infinito: noi, infatti, assumiamo ciò che è semplicemente possibile⁴. Poiché, però, si muovono simulta- 50 neamente A e ciascuno degli altri, l'intero movimento si attuerà nel medesimo tempo che il solo movimento di A : ma il movimento di A è nel finito: di conseguenza l'infinito sarebbe nel finito. Ma questo è impossibile⁵.

Così, pertanto, potrebbe sembrar dimostrata la nostra proposizione iniziale; ma in realtà non si ottiene in tal modo un'apodissi vera e propria, perché non s'è dimostrata l'assoluta impos- 55 sibilità. Infatti, è possibile che in un tempo finito vi sia un movimento infinito, non di un solo oggetto, ma di molti. E proprio ciò accade anche in questo caso; ciascuna cosa, infatti, si muove secondo il proprio movimento, e non è impossibile che più cose si muovano simultaneamente. Ma se ciò che muove dapprima secondo un luogo e un moto corporeo è necessariamente 60 in contatto o è continuo col mosso, proprio come noi vediamo in ogni movimento, è anche necessario che le cose mosse e quelle che le muovono siano reciprocamente continue o in contatto, di modo che da tutte venga fuori una sola cosa. E che questa sia

³ In E 4.

⁴ Cfr. 206 b 7-12.

⁵ Come è stato dimostrato in 238 a 32-b 22.

finita o infinita non fa alcuna differenza in relazione alle presenti
65 dimostrazioni, poiché, in ogni modo, ci sarà il movimento in-
finito di enti infiniti, essendosi ammessa la possibilità che i movi-
menti siano uguali tra loro o l'uno sia maggiore dell'altro: infatti,
noi assumeremo come esistente ciò che è semplicemente possibile.

Se, pertanto, l'oggetto che risulta da $AB\Gamma\Delta$ è qualcosa di
finito o di infinito, e si muove secondo il movimento $EZH\Theta$ nel
70 tempo K , e tale tempo è limitato, allora capita che in un tempo
finito un infinito percorre o l'infinito o il finito. Ma entrambi i
casi sono impossibili⁶; perciò è necessario fermarsi e ammettere
l'esistenza di un primo motore e di un primo mosso. Né importa
affatto che l'impossibilità risulti solo da un'ipotesi, perché l'ipo-
243 a tesi è stata assunta come possibile; e, una volta posto il possibile,
30 non ne consegue che mediante esso si debba necessariamente
generare l'impossibile⁷.

[Seconda redazione del capitolo precedente]

241 b Tutto ciò che si muove è necessariamente mosso da qual-
25 cosa: se, infatti, non ha in sé il principio del movimento, è evi-
dente che è mosso da altro (altro, in tal caso, sarà il motore);
supponendo, invece, che l'abbia in sé, si prenda allora ad indicare
con AB ciò che è mosso, ma non già in virtù del muoversi di
qualcuna delle sue parti. Anzitutto, intanto, il supporre che AB
si muova di per sé perché si muove in tutta la sua interezza e
30 non è mosso da nessuna cosa esterna, è quasi come se, poiché
 ΔE muove EZ ed è esso stesso mosso, si supponesse che $\Delta E Z$
si muovesse da sé, per il fatto che non si vede contempora-
mente chi dei due è mosso dall'altro, se, cioè, ΔE da EZ , ovvero
242 a EZ da ΔE . Inoltre, ciò-che-è-mosso-da-sé non cesserà mai di
esser mosso per il fatto che qualche altro mosso si fermi: invece,
se qualcosa cessa di esser mosso per il fatto che qualche altra
cosa si ferma, esso è necessariamente mosso da altro.

Chiarito ciò, necessariamente tutto quello che si muove, è
mosso da qualcosa. Difatti, poiché si è assunto AB come mosso,

⁶ Cfr. *ibid.*

⁷ Si tratta, cioè, solo di *reductio ad absurdum* della tesi contraria.

esso sarà divisibile, perché tutto ciò che è mosso, è divisibile. 5
Sia esso diviso in Γ . Allora è necessario che, essendo ΓB in quiete,
sia in quiete anche AB . Se non è così, si assuma quest'ultimo
in movimento. Pertanto, mentre ΓB è in quiete, AB sarà in mo-
vimento: di conseguenza AB non si muoverà di per sé. Ma si 10
suppose che esso si muova di per sé e dapprima: è chiaro, quindi,
che essendo ΓB in quiete, sarà in quiete anche BA e che, allora,
cesserà di essere in moto. Ma se qualcosa si ferma e cessa di
muoversi per il fatto che qualche altra cosa è in quiete, una tal
cosa è mossa da altro. È chiaro, quindi, che tutto ciò che si muove,
è mosso da qualcosa: difatti tutto ciò che si muove, è divisi-
bile, ed essendo in quiete la parte, sarà in quiete anche l'intero. 15

Inoltre, poiché tutto ciò che è mosso, è mosso da qualcosa,
ne consegue anche che tutto ciò che è mosso in un luogo, è mosso
da altro. E il motore, poiché anch'esso è mosso, è mosso da altro,
e questo ancora da altro. Tuttavia non va all'infinito, ma si fer-
merà in qualche luogo, e vi sarà qualcosa che è la causa prima del 20
movimento.

Se non fosse così, ma si andasse all'infinito, ammettiamo,
allora, che A sia mosso da B , B da Γ , Γ da Δ e in questo modo
si proceda all'infinito. Poiché, pertanto, il motore è simultanea-
mente anch'esso mosso, è chiaro allora che si muoveranno simul-
taneamente A e B : difatti, essendo mosso B , sarà mosso anche A , 25
ed essendo mosso Γ , si muoverà anche B , ed essendo mosso Δ
si muoverà anche Γ . Saranno, pertanto, simultanei il movimento
di A e quello di B e di Γ e di ciascuno degli altri. E potremo
assumere, pertanto, ciascuno di essi in particolare, dato che,
sebbene ciascuno sia mosso da ciascuno in particolare, nulladi- 30
meno il movimento di ciascuno è numericamente uno e non
infinito agli estremi, se è vero che tutto ciò-che-si-muove si muove
da qualcosa verso qualcosa.

In verità accade che il movimento sia identico o per numero
o per genere o per specie. E dico che è identico per numero quel
movimento che si attua da ciò che è numericamente identico a 242 b
ciò che è numericamente identico in un tempo numericamente
identico, ad esempio da questo bianco, che è numericamente uno,
a questo nero, secondo questo tempo che è numericamente uno:
se, infatti, si attuasse secondo un tempo diverso, non sarebbe

più uno per numero ma per specie. È, invece, identico per genere quel movimento che si attua nella stessa categoria della sostanza o del genere; è identico per specie quello che si attua da ciò che è identico per specie a ciò che è identico per specie, ad esempio il movimento dal bianco al nero o dal bene al male. Ma ciò è stato detto anche nei trattati precedenti.

Si assuma, pertanto, il movimento di A, e lo si indichi con E, e quello di B con Z, e quello di $\Gamma\Delta$ con $H\Theta$, e il tempo in cui si muove A con K. Essendo finito il movimento di A, sarà finito anche il tempo, e K non sarà infinito. Ma noi dicevamo che nello stesso tempo si muovono A e B e ciascuno degli altri. Accade, allora, che il movimento $EZH\Theta$, che dicevamo infinito, si attui nel tempo K, che è finito: difatti, nel tempo in cui si muoveva A, si muovevano anche tutti gli altri oggetti consecutivi ad A, che erano infiniti: sicché il movimento si attua nello stesso tempo. E, invero, o il movimento di A sarà uguale a quello di B o sarà maggiore. Ma non c'è alcuna differenza, perché in ogni caso accade che il movimento infinito si attui in un tempo finito: ma questo è impossibile.

Così, pertanto, potrebbe sembrar dimostrata la nostra proposizione iniziale: ma essa non è dimostrata, perché non accade nulla di assurdo: è possibile, infatti, che in un tempo finito ci sia un movimento infinito, ma non identico, bensì sempre diverso, perché gli oggetti mossi sono molti e infiniti, proprio come accade a quelli del nostro caso.

Ma se necessariamente ciò che è mosso dapprima secondo [un luogo e] un movimento corporeo, è in contatto o è continuo col motore, proprio come noi vediamo accadere in ogni movimento (infatti il tutto, che risulterà composto da tutti quanti gli elementi, sarà uno e continuo), si assuma, allora, ciò che è possibile, e sia $AB\Gamma\Delta$ la grandezza, oppure il continuo, e sia, d'altra parte, $EZH\Theta$ il movimento di questa. Non c'è alcuna differenza che la grandezza sia finita o infinita: infatti allo stesso modo essa, tanto se è infinita quanto se è finita, sarà mossa nel tempo finito K. Ma tanto la prima cosa quanto la seconda è impossibile. È evidente, allora, che la grandezza si fermerà una buona volta, e che ciò che è mosso sempre da altro, non procederà all'infinito, ma vi sarà un qualcosa che sarà mosso dapprima.

E non deve affatto importare che ciò si dimostri in base a un'ipotesi: infatti, una volta posto il possibile, non è affatto necessario che il risultato debba essere assurdo.

2.

Il primo motore, inteso non come causa finale, ma come ciò da cui ha inizio il movimento, è insieme con il mosso (e uso l'espressione 'insieme' nel senso che non c'è nulla di medio tra loro⁸); questa proprietà è, infatti, comune ad ogni mosso e ad ogni motore. E poiché tre sono i movimenti, cioè quello locale, quello qualitativo e quello quantitativo, necessariamente anche i motori sono tre: il motore che provoca lo spostamento, quello che provoca l'alterazione, e quello che provoca l'accrescimento o la diminuzione.

Parliamo, intanto, prima dello spostamento, perché questo è il primo movimento⁹.

Tutto ciò che si sposta, è mosso o da sé o da altro. A proposito di tutte le cose che si muovono di per se stesse, è evidente che in esse sono insieme il mosso e il motore, dato che in loro è immanente il primo motore, e quindi non c'è nulla di intermedio. Quante cose, invece, sono mosse da altro, necessariamente si presentano in quattro modi, giacché quattro sono le specie dello spostamento prodotto da altro: trazione, spinta, trasporto e rotazione. Tutti i movimenti locali si riducono a questi: infatti, l'impulso è un certo tipo di spinta che si attua quando ciò che muove di per sé spinge accompagnando il movimento; e la repulsione è una spinta che si attua quando il motore non accompagna il movimento; e il lancio si effettua quando il motore produce il proprio movimento con maggior impeto dello spostamento naturale e l'oggetto viene spostato fin tanto che il movimento abbia forza. Inoltre, la distrazione e la contrazione sono due sorta di repulsione e trazione: infatti, la distrazione è repulsione (ché la repulsione può attuarsi partendo o dal motore stesso o da altro),

⁸ Cfr. 226 b 21.

⁹ Come è provato in 260 a 20-261 a 26.

5 mentre la contrazione è trazione (ché la trazione si attua sia verso il motore stesso sia verso altro). E così anche tutte le loro specie, ad esempio il serrare o l'allargare un tessuto; ché l'uno è contrazione, l'altro distrazione. Allo stesso modo anche gli altri tipi di concrezione o di secrezione — tutti quanti, infatti, saranno 10 specie di distrazione o di contrazione¹⁰ tranne quelli che si riscontrano nella generazione e nella corruzione.

Nello stesso tempo è chiaro che la concrezione e la secrezione non sono un altro genere di movimento, dato che tutte le loro particolari determinazioni si riconducono a taluni dei movimenti suddetti. E così anche l'inspirazione è una trazione, mentre l'espiazione è una spinta: allo stesso modo anche lo sputo e quanti altri movimenti si producono entro il corpo sono reiet- 15 tivi o assorbitivi, perché alcuni sono tipi di trazione, altri di repulsione.

Bisogna ricondurre a questi anche gli altri movimenti locali: tutti quanti, infatti, rientrano in questi quattro. E fra questi anche il trasporto e la rotazione si riducono a trazione e a spinta, perché il trasporto si attua secondo uno di questi tre modi (l'og- 20 getto trasportato, infatti, si muove per accidente, perché è nel mosso o sul mosso, mentre l'oggetto trasportante trasporta o 244 a ciò che riceve una trazione o ciò che riceve una spinta o ciò che riceve una rotazione, sicché il trasporto è comune a tutti e tre questi movimenti); la rotazione, invece, risulta un insieme di trazione e di spinta, perché necessariamente ciò che la provoca, in parte trae, in parte spinge: infatti, in parte spinge lontano da sé, 5 in parte verso di sé. Sicché, se ciò che spinge e ciò che trae sono insieme con ciò che è spinto e con ciò che è tratto, risulta chiaro che nel moto locale non c'è alcun medio tra il mosso e il motore.

Ma questo risulta chiaro anche dalle definizioni. Spinta è, infatti, il movimento che parte da un oggetto stesso o da altro e va verso altro; trazione è il movimento che parte da altro e va verso 10 un oggetto stesso o verso altro, quando il movimento [del traente] è più veloce di quello che separa tra loro le parti dei continui: così, infatti, si ha l'attrazione reciproca del motore e del mosso.

¹⁰ Si criticano, implicitamente, le teorie di Empedocle, Anassagora e Democrito.

(Ma, forse, potrebbe sembrare che vi sia una trazione anche in altro modo: infatti il legno trae il fuoco in un modo diverso da quello anzidetto. Né c'è alcuna differenza, nella trazione, se il traente sia mosso o stia fermo, dal momento che in un caso esso trae dove è, in un altro trae dove era.) È, comunque, impossibile 15 che un oggetto muova o da sé verso altro o da altro verso sé, senza che vi sia contiguità, di guisa che ovviamente non c'è alcun 244 b medio tra il mosso e il motore nel movimento locale.

Ma neppure c'è intermedio tra l'alterante e l'alterato. Questo è chiaro per induzione: infatti, in tutte le cose capita che coincidano l'ultima parte dell'alterante e la prima dell'alterato; <noi 5 ammettiamo che gli oggetti alterati si alterano subendo un'affezione secondo le cosiddette qualità affettive¹¹; > | difatti, la qualità si altera per il fatto che è sensibile, e sono qualità sensibili quelle per cui i corpi differiscono tra loro; giacché, ogni corpo differisce da un altro per il fatto che le qualità sensibili sono più o meno numerose o per il fatto che il corpo partecipa più o meno 5 bis di esse; | comunque, di certo l'alterato subisce l'alterazione per opera delle cose suddette, perché queste sono affezioni della qualità che fa da sostrato¹². | Infatti, noi diciamo che si altera ciò che è riscaldato o raddolcito o raddensato o disseccato o imbiancato, riferendoci parimenti all'inanimato e all'animato e, per 10 quel che concerne le cose animate, sia alle parti non sensibili sia alle sensazioni stesse; giacché in un certo senso si alterano anche le sensazioni: infatti, la sensazione in atto è un movimento attraverso il corpo, in quanto la sensazione stessa subisce una affezione. Pertanto, in quante cose si altera l'inanimato, in altrettante 15 si altera l'animato; ma non avviene che in quante cose si altera l'animato, in altrettante si alteri l'inanimato (dato che que- 245 a st'ultimo non si altera nelle sensazioni); e l'uno non avverte il patire, l'altro lo avverte. Nulla, però, vieta che anche l'animato non lo avverta, quando l'alterazione non accada secondo la sensazione. Comunque, se l'alterato viene alterato da cose sensibili,

¹¹ Cfr. *Cat.* 8.

¹² La lacuna di questo passo fu già rilevata dallo Spengel; ho preferito ampliare sia il Carteron che il Ross seguendo le trasposizioni appor- tate dal Prantl.

è chiaro che in tutti questi casi l'ultima parte dell'alterante e la
5 prima dell'alterato coincidono: a quello, infatti, è continua l'aria,
all'aria il corpo; e, ancora, il calore alla luce, e la luce alla vista.
Allo stesso modo anche l'udito e l'olfatto: infatti, il motore più
immediato in relazione al mosso è l'aria¹³. E parimenti avviene
per il gusto, perché col gusto coincide il chimo. Allo stesso modo
10 anche per le cose inanimate e insensibili. Sicché non ci sarà nulla
di intermedio tra l'alterato e l'alterante.

E neppure tra l'accresciuto e l'accrescente: infatti, ciò che
in primo luogo produce l'accrescimento lo produce in quanto
si aggiunge alla cosa accresciuta, sicché l'intero diventa una sola
cosa. E, per converso, ciò che produce la diminuzione, la pro-
15 duce in quanto toglie qualcosa a ciò che vien diminuito. Neces-
sariamente, dunque, sono continui tanto l'accrescente quanto il
diminuente; e tra continui non c'è nulla d'intermedio.

È chiaro, pertanto, che tra l'inizio del mosso e l'estremità
245 b del motore non c'è nulla in mezzo, se questo rapporto si consi-
dera in relazione al mosso.

[Seconda redazione del capitolo precedente]

243 a Il primo motore, inteso non come causa finale, ma come ciò
5 da cui ha inizio il movimento, è insieme con il mosso. E uso
l'espressione 'insieme' nel senso che non c'è nulla di medio
tra loro: questa proprietà è, infatti, comune ad ogni mosso e
ad ogni motore. Poiché tre sono i movimenti, quello locale,
quello qualitativo e quello quantitativo, necessariamente anche i
mossi sono tre. Pertanto il moto locale è spostamento, quello
10 qualitativo è alterazione, quello quantitativo è accrescimento e
diminuzione.

Parliamo, intanto, prima dello spostamento, perché questo
21 è il primo movimento. Tutto ciò che si sposta, o si muove da
se stesso o è mosso da altro. Se si muove da sé, è evidente che,
22-23 inerendo ad esso il motore, saranno insieme il motore e il mosso,
e nulla sarà medio tra loro. Ciò che, invece, è mosso da altro, è
mosso in quattro modi: infatti i movimenti prodotti da altro

¹³ Cfr. *De anim.* B 419 a 25-30.

sono quattro: spinta, trazione, trasporto e rotazione: si riscontra 24
che tutti gli altri si riducono a questi. Della spinta, poi, sono 25
parti l'impulso e la repulsione: impulso è quando il motore non
si stacca dal mosso: repulsione, quando ciò che respinge si stacca. 26-27
Il trasporto, invece, consta di tre movimenti, dato che l'oggetto 28-29
trasportato non si muove di per sé, ma per accidente (esso si
muove per il fatto che è in un mosso o su un mosso), e il tra- 243 b
sportante è mosso perché subisce o una spinta o una trazione 21-22
o una rotazione. È evidente, pertanto, che il trasporto consta di
tre movimenti. La trazione, poi, si attua quando il movimento
dell'oggetto che trae, tanto in relazione all'oggetto stesso quanto
in relazione ad altro, è più veloce e non è separato da quello 23-24
dell'oggetto tratto: difatti, anche la trazione si attua in relazione
a sé e in relazione ad altro. E i rimanenti [tipi di trazione], con- 25
siderati nella loro identità specifica, si ridurranno a questi, ad
esempio l'inspirazione e la espirazione e lo sputo e quanti movi-
menti corporei sono reiettivi o assorbitivi, e così pure il serrare o 26-27
l'allargare un tessuto: infatti, l'uno è concrezione, l'altro è secre- 28-29
zione. E in un certo senso ogni movimento locale si può consi-
derare come concrezione e secrezione. La rotazione, poi, risulta 244 a
composta da trazione e da spinta: infatti il motore in parte spinge, 16
in parte trae. È evidente, intanto, che, poiché ciò che spinge e ciò 17-18
che trae sono insieme con ciò che è spinto e con ciò che è tratto,
non c'è nulla di medio tra il mosso e il motore.

Ma questo risulta chiaro anche dalle definizioni. La spinta, 19-20
infatti, è movimento che parte da un oggetto stesso o da altro
e va verso altro; la trazione è un movimento che parte da altro
e va verso l'oggetto stesso o verso altro. E così pure la contrazione 21-22
e la distrazione. Il lancio si ha quando il movimento prodotto
è più veloce di quello che è effettuato per natura dall'oggetto
spostato, a causa della maggior forza prodotta dalla spinta, e
accade che lo spostamento prodotto dal lancio duri fino a quando
il movimento naturale dell'oggetto lanciato non prenda il soprav-
vento. In ogni caso, però, rimane evidente che, nel movimento 23-24
locale, il mosso e il motore sono insieme, e non c'è nulla di inter-
medio tra loro.

Ma neppure tra l'alterato e l'alterante c'è qualcosa di inter-
medio: questo è chiaro anche per induzione: difatti in tutte le

cose capita che coincidano l'ultima parte del cangiante e la prima
 27-28 del cangiato. La qualità viene alterata per il fatto che è sensibile:
 244 b e sono sensibili quegli elementi per cui i corpi differiscono tra
 loro, come la pesantezza e la leggerezza, la durezza e la mollezza,
 16-17 il rumore e il silenzio, la bianchezza e la nerezza, la dolcezza e
 l'amarezza, l'umidità e la secchezza, la densità e la rarità, e ciò
 18-19 che tra queste cose è intermedio; e così pure le altre cose che sono
 soggette alle sensazioni, tra cui sono anche il caldo e il freddo,
 20-21 il liscio e il ruvido; queste, infatti sono affezioni della qualità
 che fa da sostrato. Per questi elementi, infatti, differiscono i
 corpi sensibili, ossia per il fatto che qualcuno di questi elementi è
 22 in più o in meno e per il fatto che i corpi subiscono qualcuno
 di tali elementi. Parimenti, infatti, i corpi animati e quelli inani-
 23-24 mati e le parti inanimate dei corpi animati sono riscaldati o raf-
 freddati, raddolciti o amareggiati o soggetti a qualunque altra
 delle alterazioni suddette. E le stesse sensazioni sono alterate,
 25-26 perché subiscono un'affezione: infatti, il loro atto è un movi-
 mento attraverso il corpo per il fatto che la sensazione stessa su-
 27 bisce qualche affezione. Pertanto, in quante cose si alterano le
 cose inanimate, in altrettante si alterano anche quelle animate;
 28 ma non avviene che in quante cose si alterano le animate, in al-
 245 a trettante si alterino anche le inanimate (dato che queste ultime
 17-18 non si alterano nelle sensazioni): le inanimate non avvertono di es-
 sere alterate. Nulla, però, vieta che anche le cose animate non
 19-20 avvertano di essere alterate, quando la loro alterazione non accada
 secondo la sensazione. Comunque, se le affezioni sono sensibili
 21 e per mezzo di queste si ha l'alterazione, risulta allora chiaro
 che, in queste cose animate, ciò che subisce l'affezione e l'affe-
 zione stessa coincidono, e tra loro non c'è alcun intermedio. A
 22-23 quella, infatti, è continua l'aria, e con l'aria è in contatto il corpo;
 e così pure la superficie è in contatto con la luce, e la luce con la
 vista; e così pure l'udito e l'olfatto con l'oggetto che li muove
 24-25 immediatamente; allo stesso modo coincidono il gusto e il chimo
 [, proprio come dicevamo che avviene alle cose inanimate e a quel-
 le insensibili].
 26-27 Ed anche l'accresciuto coincide con l'accrescente; infatti,
 l'accrescimento è una sorta di addizione, sicché l'accresciuto e

l'accrescente coincidono; e ciò vale anche per la diminuzione, 28-29
 giacché la causa della diminuzione è la sottrazione.

È chiaro, dunque, che tra l'ultima parte del motore e la 245 b
 prima del mosso non c'è nulla di intermedio [che si ponga in 17-18
 mezzo al motore e al mosso].

3.

Che tutto ciò-che-si-altera venga alterato da cose sensibili, 3
 e che vi sia alterazione soltanto in quelle cose le quali si dice che
 di per sé subiscono affezioni da parte di cose sensibili, bisogna 5
 osservare da quanto segue. Difatti, fra l'altro, si potrebbe pensare
 che l'alterazione inerisca in particolar modo alle figure e alle
 forme e agli stati, secondo che queste tre cose vengano acqui-
 site o perdute, ma, in realtà, l'alterazione non è presente in nes-
 suna di queste due cose.

Infatti, ciò che vien raffigurato e ritmeggiato, quando esso sia
 stato perfettamente compiuto, noi non lo chiamiamo col nome
 di ciò da cui esso deriva, ad esempio non chiamiamo bronzo la 10
 statua, né cera la piramide, né legno il letto, ma, usando una paro-
 nimia, l'una la chiamiamo bronzea, l'altra cerea, l'altro ligneo.
 Invece diamo un'attribuzione qualitativa alla cosa che ha su-
 bito un'affezione e un'alterazione: infatti, a proposito del bronzo
 e della cera noi diciamo che essi sono umidi e caldi e duri (anzi
 arriviamo fino al punto di chiamar 'bronzo' l'umido e il caldo), 15
 dando alla materia un'attribuzione qualitativa omonima alla sua
 affezione. Sicché, se l'oggetto fatto, che ha la sua figura, non 246 a
 viene denominato secondo la figura e la forma, ma viene deno-
 minato secondo le affezioni e le alterazioni, risulta, allora, chiaro
 che c'è differenza tra i vari tipi di generazione e i vari tipi di
 alterazione.

Inoltre, potrebbe sembrare assurdo anche usare le seguenti
 espressioni, che, cioè, si sono alterati l'uomo o la casa o qual- 5
 siasi altra cosa, allorché si sia, invece, attuata una generazione;
 si può ben dire, forse, che ogni cosa particolare si genera neces-
 sariamente allorché qualche altra cosa viene alterata, ad esempio
 allorché la materia è condensata o rarefatta, riscaldata o raffred-

data: tuttavia le cose, nell'atto in cui sono generate, non subiscono alterazione, né la loro generazione è alterazione.

10 Ma neppure gli stati, né quelli del corpo né quelli dell'anima, sono alterazioni. Infatti, alcuni stati sono virtù, altri son vizi; e non sono alterazione né la virtù né il vizio, ma la virtù è una certa perfezione (infatti, quando una cosa ha acquistato la sua propria virtù, allora si dice perfetta — dato che allora è massimamente conforme alla propria natura —, come si dice perfetto il cerchio quando esso è divenuto massimamente cerchio e quando
15 è ottimo); il vizio, invece, è corruzione o perdita di ciò. Come, intanto, noi non chiamiamo alterazione il compimento della casa (infatti è assurdo considerare la copertura e il tetto come alterazione, o dire che la casa, la quale abbia una copertura o un tetto,
20 sia alterata, e non piuttosto completata), allo stesso modo sta la questione anche a proposito delle virtù e dei vizi, tanto in quelli
246 b che li posseggano quanto in quelli che li acquistino: le virtù, infatti, sono perfezioni, i vizi sono perdite, e non già alterazioni.

Inoltre, noi diciamo che tutte le virtù vengono ad esistere per il fatto che si trovano in un certo modo in relazione a qualcosa.

5 Le virtù del corpo, come la salute e la buona costituzione, noi le poniamo in una simmetrica fusione di caldo e di freddo, sia in relazione a se stesse internamente, sia in relazione a ciò che le contiene: allo stesso modo anche la bellezza e la forza e le altre virtù e gli altri vizi. Ciascuno, infatti, viene ad esistere per il fatto che si trova in un certo modo in relazione a qualcosa, e dispone bene o male chi ne è in possesso secondo le sue peculiari affezioni; e sono peculiari quelle affezioni in virtù delle quali le cose
10 si generano o si corrompono in conformità con la loro natura. Poiché, dunque, le cose relative non sono esse stesse alterazioni e non subiscono alterazione né generazione né, comunque, alcun cambiamento, risulta chiaro che neppure gli stati né la perdita o l'acquisto degli stati stessi sono alterazioni¹⁴; ma necessariamente, forse, essi nascono e periscono per il fatto che alcune cose
15 si alterano, come anche la specie e la forma nascono e periscono per il fatto che, ad esempio, si alterano le cose calde e fredde, ovvero le asciutte e le umide, ovvero quelle in cui dapprima

¹⁴ Cfr. 225 b 11-13.

queste vengono a trovarsi. Ogni vizio e ogni virtù si predicano a proposito di quelle cose da cui chi le possiede viene alterato in conformità con la natura: infatti, la virtù rende chi la possiede o non-soggetto a passione o soggetto a quelle passioni che dovrebbe subire, mentre il vizio o lo rende soggetto a passione o
20 non-soggetto a quelle passioni che, invece, dovrebbe subire.

E così pure sta la questione a proposito degli stati dell'anima: 247 a anche tutti questi vengono ad esistere per il fatto che si trovano in qualche modo in relazione a qualcosa; e le virtù sono perfezioni, i vizi sono perdite. Inoltre, la virtù dispone bene chi la possiede in relazione alle sue peculiari passioni, il vizio, invece, male: sicché neppure in questo caso essi saranno alterazioni, e 5 neppure la loro perdita e il loro acquisto. Ma necessariamente essi si generano per il fatto che si altera la parte sensibile dell'anima. Questa, però, sarà alterata da cose sensibili: infatti, ogni virtù etica ha pur sempre relazione con piaceri o dolori corporei, e questi ultimi risiedono o nell'agire o nel ricordare o nello sperare. Alcuni risiedono nell'azione relativa alla sensazione e, 10 perciò, sono mossi da qualcosa di sensibile; altri risiedono nel ricordo e nella speranza, ma provengono pur sempre dalla sensazione: infatti, gli uomini godono o nel ricordare le affezioni subite o nello sperare quelle che subiranno. Sicché, necessariamente ogni piacere di tal genere proviene da cose sensibili. Or bene: poiché, quando si generano entro di noi piacere e dolore, si generano anche il vizio e la virtù (questi, infatti, hanno relazione
15 con quelli), e poiché i piaceri e i dolori sono alterazioni del sensibile, risulta chiaro che, quando qualche cosa si altera, necessariamente anche il vizio e la virtù si perdono e si acquistano. Sicché, la loro generazione è accompagnata da alterazione, ma essi stessi non sono alterazioni¹⁵.

Ma neppure gli stati della parte noetica dell'anima sono 247 b alterazioni, né c'è una loro generazione. Infatti, nel modo più appropriato noi poniamo chi sa nel novero di ciò che, in un certo modo, è relativo a qualcosa. Ma, oltre a ciò, risulta chiaro perché non ci sia una generazione di tali cose: infatti, chi sa in potenza,

¹⁵ Per una più matura posizione in merito cfr. *Eth. Nic.* K 1174 a 13-1175 a 3.

5 diventa conoscitore non perché abbia subito un movimento, ma perché è presente in lui qualche altra cosa: quando, infatti, gli si presenta il particolare, egli conosce, in un certo senso, l'universale che è presente in quel particolare.

Inoltre, non c'è neppure generazione dell'uso e dell'atto della scienza, a meno che non si creda che ci sia generazione della vista e del tatto: infatti l'uso e l'atto della scienza sono simili a
10 questi. L'acquisizione iniziale della scienza non è né generazione né alterazione: noi, infatti, proprio perché il pensiero è in quiete e permane, diciamo che esso sa ed è saggio, e per l'essere in quiete non c'è generazione, giacché, in linea generale, di nessun cambiamento c'è generazione, come prima è stato detto¹⁶.

Inoltre, come quando dall'ebbrezza o dal sonno o dalla malattia si passa nei contrari, noi non diciamo che l'uomo si è rige-
15 nerato conoscitore (eppure gli era impossibile prima far uso della conoscenza), così neppure possiamo parlare di generazione quando egli per la prima volta acquista uno stato psichico: invero, solo per il fatto che l'anima si distende da quel turbamento che le è naturale, l'uomo diventa saggio e conoscitore. Anche perciò i fanciulli non possono acquistar conoscenza né formulare un giu-
248 a dizio relativo alle sensazioni alla stessa guisa dei più maturi, perché grandi sono in loro il turbamento e il moto. E, rispetto ad alcune cose, ci si distende e si è in quiete ad opera della propria natura, rispetto ad altre ad opera di altri fattori, ma in entrambi i casi per il fatto che alcune cose corporee sono alterate, come si
5 riscontra nell'uso e nell'atto della scienza, che sono possibili solo allorquando si sia sobri e desti.

Da quanto si è detto, risulta chiaro che l'alterarsi e l'alterazione si riscontrano nelle cose sensibili e nella parte sensibile dell'anima e, tranne che per accidente, in nessun'altra cosa.

[Seconda redazione del capitolo precedente]

246 b Che tutte le cose alterate vengano alterate da cose sensibili e
19 che vi sia alterazione solo di quelle cose che di per sé subiscono un'affezione da parte di esse, cercheremo di osservare da quanto

¹⁶ In 225 b 15.

segue. Difatti, tra l'altro, [si potrebbe pensare] [che l'alterazione 20-21
inerisca] in particolar modo alle figure e alle forme e agli stati, secondo che queste tre cose vengano acquisite o perdute; ché 22-23
in ciò sembra consistere l'essenza dell'alterazione; ma in realtà essa non è affatto in queste cose; invece queste cose si producono per il fatto che alcuni oggetti sono alterati (quando, cioè, la ma- 24-25
teria sia condensata o rarefatta, riscaldata o raffreddata), ma non sono alterazione. Difatti, noi non denominiamo la forma col nome della materia di cui è fatta la forma stessa della statua, né col 26-27
nome della materia di cui è fatta la piramide o il letto denomi- niamo la figura della piramide o del letto, ma, usando una paronimia, l'una la chiamiamo bronzea, l'altra cerea, l'altro ligneo; e noi usiamo queste attribuzioni quando l'oggetto subisce alte- 28-29
razione; infatti, noi diciamo che il bronzo è caldo o umido o duro 246 a (anzi arriviamo fino al punto di chiamar 'bronzo' l'umido o il caldo), indicando per omonimia la materia con il nome dell'affe- 21
zione. Poiché, pertanto, la materia di cui son fatti la forma e 22-23
la figura e lo stesso oggetto generato, non è chiamata mediante omonimia con il nome delle figure che ne risultano, mentre ciò 24-25
che è alterato prende un appellativo omonimo alle affezioni, è chiaro, allora, che l'alterazione è solo nelle cose sensibili.

Ma, oltre a ciò, si riscontrano assurdità anche in altri modi: infatti, è ridicolo dire che l'uomo è alterato o che la casa ha acqui- 26
stato il compimento, se vogliamo indicare col nome di altera- zione il compimento della casa, cioè la copertura e il tetto, ov- 27-28
vero che la casa sta subendo un'alterazione, quando essa sta rice- vendo copertura e tetto. È chiaro, allora, che l'essenza dell'alte-
razione non si riscontra affatto nel semplice generarsi delle cose.

E neppure c'è alterazione negli stati. Difatti, gli stati sono 29-30
virtù e vizi: ed ogni virtù ed ogni vizio fanno parte dei relativi 246 b (così, ad esempio, la salute è una certa simmetria di caldo e freddo), tanto se essi sono interni quanto se sono relativi a ciò 21-22
che li contiene: allo stesso modo anche la bellezza e la forza fanno parte dei relativi: esse, infatti, sono una certa disposizione di 23-24
ciò che è migliore in relazione ad un'azione eccellente (e dico 'migliore' ciò che preserva l'esistenza di un oggetto e lo dispone secondo natura). Poiché, dunque, le virtù e i vizi fanno parte dei relativi, ed essi non sono tipi di generazione né hanno come 25-26

proprietà una generazione o, comunque, un'alterazione, risulta evidente che non è affatto il caso di parlare di alterazione a proposito degli stati.

27-28 Neppure c'è alterazione nelle virtù e nei vizi dell'anima. Infatti, la virtù è una certa perfezione (ciascuna cosa, infatti, è massimamente perfetta, allorché è in possesso della propria virtù e massimamente conforme alla natura, come il cerchio al-
29-30 lora è massimamente conforme alla natura, quando è massima-
247 a mente cerchio); il vizio è, invece, corruzione e perdita di tali
20-21 cose. È pur vero che l'acquisto della virtù e la ripulsa del vizio si generano allorché un qualcosa si altera; tuttavia nessuna di queste due cose è alterazione. Che qualcosa si alteri è manifesto,
22-23 dato che la virtù è o una certa impassibilità o una capacità di subire un'affezione che si deve subire, mentre il vizio è o unà capacità di subire affezione ovvero un'affettività contraria alla
24-25 virtù. E, in linea generale, accade che la virtù etica risieda in piaceri o dolori: infatti, il piacere è o in atto o suscitato dal ricordo o suscitato dalla speranza: se il piacere è in atto, la causa è una sensazione; se, invece, è suscitato dalla memoria o dalla
26-27 speranza, esso deriva pur sempre dalla sensazione: infatti, nasce il piacere quando ricordiamo le affezioni che abbiamo subite e quando speriamo quelle che subiremo.

28 Ma neppure nella parte dianoetica dell'anima c'è alterazione: infatti, colui che sa, secondo noi, fa parte più di ogni altro dei
29-30 relativi. E questo è evidente, giacché l'essenza della scienza non si genera in quei soggetti che siano mossi secondo qualche potenza,
247 b ma perché esiste una data cosa particolare: infatti, dall'esperienza
20-21 particolare noi acquistiamo la scienza dell'universale. E neppure l'atto della scienza è generazione, a meno che non si voglia chiamare generazione la vista e il tatto, dato che l'atto della scienza
22 è una cosa di tal genere. L'acquisizione iniziale della scienza non è né generazione né alterazione: infatti, l'uomo diventa conoscitore e saggio mediante la quiete e la distensione dell'anima.
23-24 Questo, dunque, avviene allo stesso modo di come l'uomo, allorché si desta dal sonno o si libera dall'ebbrezza o si ristabilisce
25-26 da una malattia, non per questo acquista la scienza; e quantunque prima egli non potesse né praticarla né attuarla, soltanto in seguito, tuttavia, rimosso il turbamento e ritornato il pensiero

nella quiete e nella distensione, la potenza rivolta all'uso della
27-28 scienza può passare in atto. Qualcosa di tal genere si produce, di certo, dapprincipio anche nel mondo della scienza, giacché
29-30 essa è una certa quiete del turbamento e una certa distensione. 248 a
E così i fanciullini non possono acquistar conoscenza né formulare un giudizio relativo alle sensazioni alla stessa guisa che i più
26-27 maturi, perché grandi sono in loro il turbamento e il moto. Ma la distensione e la sospensione del turbamento hanno luogo talora ad opera della natura, talora ad opera di altri fattori. Co-
28 munque, in entrambi questi casi si verifica una certa alterazione, come quando ci si sveglia e si diventa sobri per passar poi al-
248 b l'atto.

Risulta, dunque, chiaro che c'è alterazione nelle cose sen-
26-27 sibili e nella parte sensibile dell'anima e, tranne che per acci-
28 dente, in nessun'altra cosa.

4.

Ci si trova in difficoltà nel determinare se ogni movimento 248 a
sia o non sia comparabile con ogni movimento. Se ogni movimento 10
è comparabile e se ogni corpo che si muove in un tempo uguale secondo una lunghezza uguale, è di uguale velocità, allora una linea circolare sarà uguale a una retta, ovvero, secondo i casi, sarà più grande o più piccola. Anche un'alterazione o uno spostamento sono uguali quando in tempo uguale un oggetto viene alterato o un altro viene spostato. Però, in tal caso, un'affezione 15
verrà ad essere uguale ad una lunghezza. Ma questo è impossibile. O non è forse vero che, quando un oggetto è mosso in un tempo uguale secondo una lunghezza uguale, allora è di velocità uguale, e che, invece, un'affezione non è uguale ad una lunghezza e, perciò, un'alterazione non è né uguale né inferiore ad uno spostamento e, in conclusione, non ogni movimento è comparabile?

E a proposito del cerchio e della retta cosa mai accadrà? Tra queste due cose ogni comparazione sarà assurda, se il cer-
20 chio non può muoversi allo stesso modo che la retta e se, invece, necessariamente essi si muovano all'improvviso con maggiore

velocità o lentezza, come avverrebbe per il movimento verso il basso o verso l'alto; e non importa affatto al nostro discorso se si dice che necessariamente il moto dell'uno o dell'altra si compie immediatamente in maniera più veloce o più lenta, dato che
 25 la linea circolare potrebbe essere più grande o più piccola rispetto alla linea retta, e quindi anche uguale. Se, infatti, nel tempo A
 248 b un oggetto percorre la linea B e un altro percorre la linea Γ , B sarà più grande di Γ , perché così noi abbiamo definito il più veloce¹⁷: pertanto, anche se in tempo minore l'oggetto percorre una lunghezza uguale, esso sarà più veloce: sicché ci sarà una parte del tempo A nella quale l'oggetto B percorrerà una parte del cerchio uguale alla retta, mentre l'oggetto Γ percorrerà [la
 5 lunghezza Γ] nell'intero tempo A. Se le due linee fossero comparabili, capiterebbe ciò che è stato detto poc'anzi: la retta, cioè, sarebbe uguale al cerchio. Ma esse non sono comparabili: dunque, non lo sono neppure i movimenti, anzi tutte le cose che non sono sinonime, non sono comparabili. Perché, infatti, non si può stabilire con un paragone se la penna sia più acuta del vino o della nete?¹⁸ Perché in questo caso l'acuto è solo un termine omo-
 10 nimo, e quindi gli oggetti non sono comparabili. La nete, invece, è paragonabile con la paranete, perché per ambedue l'acuto significa la stessa cosa. Se, allora, la parola 'veloce' nel caso dello spostamento sulla linea retta non indica la stessa cosa che nel caso dello spostamento sulla linea circolare, a maggior ragione essa non indicherà la stessa cosa quando vogliamo fare un paragone tra alterazione e spostamento.

Oppure non era esatta la nostra prima affermazione, che, cioè, gli oggetti sono comparabili se tra loro il rapporto non si limita a semplice omonimia? Infatti, il molto significa la stessa cosa nell'acqua e nell'aria, eppure queste due cose non sono comparabili. E, se questo non basta, anche il doppio ha lo stesso
 15 significato (cioè di rapporto di due a uno), eppure l'aria e l'acqua non sono affatto comparabili. Ma non vale forse quello stesso discorso anche per questi altri termini? Anche il molto, infatti, è

¹⁷ In 232 a 25.

¹⁸ La nete è l'ultima corda della cetra, quella che dà il suono più alto; la paranete è la penultima e dà un suono un po' meno acuto.

omonimo. Anzi, di alcune cose persino le definizioni sono omonime, come ad esempio, se si dicesse che il molto è una certa quantità più un'altra cosa, quella 'certa quantità' può essere sempre qualcosa di diverso; anche l'uguale è omonimo, ed anche l'uno, se si trova per caso in tali rapporti, è senz'altro omonimo. E se lo è questo, lo è anche il due: giacché, per quale ragione
 20 alcune cose di tal genere dovrebbero essere comparabili, mentre altre no, dal momento che unica è la loro natura?

Oppure si deve tener presente che sono dapprima in un diverso ricettacolo? Pertanto, tra il cavallo e il cane si può far comparazione per sapere chi dei due sia più bianco (infatti è identico ciò in cui entrambi sono dapprima, ossia la superficie), e così pure riguardo alla grandezza. Ma l'acqua e la voce non sono comparabili, per il fatto che queste sono dapprima in un ricettacolo
 25 diverso.

E non è forse chiaro che in tal modo sarà possibile fare di tutte le cose una sola cosa, anche se si dica che ciascuna è in un diverso ricettacolo; e quindi saranno la stessa cosa l'uguale, il
 249 a dolce e il bianco, benché si trovino chi in un ricettacolo chi in un altro? Inoltre, ricettacolo non è ciò che c'è per sorte <ad una cosa che sia lì per sorte>, ma quello che da principio è singolo di una singola cosa.

Ma, allora, non occorrerà forse che non solo le cose comparabili non siano semplicemente omonime, bensì anche che non abbiano differenze, né in sé né in ciò che le ricetta? Dico, ad
 5 esempio, che il colore comporta una divisione: perciò esso non è comparabile rispetto a questa (ad esempio, quando si vuol confrontare quale di due cose è stata colorata di più, non secondo un qualsivoglia colore già determinato), ma è comparabile rispetto al bianco.

Così anche, per quel che concerne il movimento, è di uguale velocità ciò che si muove in ugual tempo secondo un'uguale
 10 lunghezza. Se, poi, entro questo tempo una parte della lunghezza viene alterata e un'altra viene trasportata, forse che questa alterazione è uguale e di uguale velocità che lo spostamento? Ma questo è assurdo! E la ragione sta nel fatto che il moto ha varie specie e che, perciò, se gli oggetti spostati in tempo uguale secondo una lunghezza uguale saranno di velocità uguale, allora

saranno anche uguali la retta e il cerchio. E quale ne è, pertanto, la causa? Non forse il fatto che lo spostamento rientra in un
 15 genere, mentre la linea rientra in un altro? Il tempo, invero, è sempre lo stesso, ma se la retta e il cerchio sono diversi per specie, anche i loro spostamenti risultano differenti per specie: infatti, anche lo spostamento ha varie specie, qualora la lunghezza su cui avviene il moto, abbia varie specie (anzi, talora ciò avviene anche se abbia varie specie il mezzo con cui si attua il movimento; ad esempio: se si tratta di piedi, si ha il camminare; se di ali, si ha il volo; oppure questo non è vero, ma lo spostamento si ha solo in relazione alle figure?). Sicché, gli oggetti che in tempo
 20 uguale si muovono secondo la stessa lunghezza, sono di uguale velocità, ma l'identità è indifferente sia per specie sia per movimento: quindi, bisogna ricercare appunto questo: quale sia, cioè, la differenza di un movimento.

E questo discorso indica che il genere non è una unità, ma che accanto ad esso si cela una molteplicità di cose, e tra le cose omonime ve ne sono alcune molto lontane tra loro, altre aventi una certa somiglianza, altre vicine o per genere o per analogia,
 25 onde non sembra che esse siano omonime, mentre, in realtà, lo sono. Orbene: quando è differente la specie? Quando essa è identica in un ricettacolo che è diverso, oppure, quando essa è diversa secondo la diversità del ricettacolo? E quale è il punto limite? Ovvero, in relazione a che cosa noi potremo giudicare che il bianco e il dolce sono la stessa cosa o cose diverse? Forse in quanto nell'uno appare una specie, nell'altro un'altra? Oppure perché essi non sono la medesima cosa in senso assoluto?

30 E, per tornare sul tema dell'alterazione, come mai un'alterazione potrà essere della stessa velocità dell'altra? Se, ad esempio, la guarigione è una data specie di alterazione, è possibile che uno
 249 b venga guarito rapidamente, un altro lentamente e alcuni anche simultaneamente e, di conseguenza, che ci sia un'alterazione di uguale velocità, giacché essa si è attuata in un tempo uguale. Ma che cosa è stata alterata? Infatti, in questo caso non si parla di uguaglianza, bensì, come nella quantità si riscontra uguaglianza, così qui si riscontra somiglianza. Ma ammettiamo pure che sia di uguale velocità quell'oggetto che in un tempo uguale
 5 attua lo stesso cangiamento: bisogna, allora, paragonare ciò che

accoglie l'affezione oppure l'affezione stessa? Ma in questo caso, ammettendo che la salute sia la stessa, si deve ammettere che in essa non sussista differenza tra più e meno, bensì soltanto somiglianza. Qualora, invece, l'affezione sia diversa, come, ad esempio, quando essa si attua in ciò che biancheggia e in ciò che si sana, in queste due cose non ci sono affatto né identità né uguaglianza né somiglianza, giacché queste cose di già producono diverse specie di alterazione, né questa è unica, come neppure
 10 sono unici gli spostamenti. Sicché, bisogna stabilire quante sono le specie dell'alterazione e quante quelle dello spostamento. Se, pertanto, gli oggetti mossi, i cui movimenti si attuano di per sé e non per accidente, differiscono per specie, anche i movimenti differiscono per specie; se quelli differiscono per genere, anche questi per genere; se quelli differiscono per numero, anche questi per numero.

Ma, ammesso che le alterazioni siano della stessa velocità,
 15 bisogna guardare all'affezione se questa sia identica o simile, ovvero all'oggetto alterato, ad esempio se l'uno biancheggia secondo una certa quantità e l'altro secondo una certa quantità diversa? Ovvero a entrambe le cose, onde risulterebbe che l'alterazione è identica o diversa in relazione all'affezione, e cioè se l'affezione è identica <o no>, anche l'alterazione è uguale o disuguale secondo che l'affezione stessa sia <uguale o> disuguale?

Anche a proposito della generazione e della corruzione si deve condurre il medesimo esame. Come mai la generazione può
 20 essere di uguale velocità? Ammesso che in egual tempo si generi lo stesso e indivisibile oggetto, ad esempio un uomo e non un qualsivoglia animale, più veloce è la generazione, se in egual tempo se ne produce uno diverso (giacché non abbiamo due cose qualsiasi in cui la diversità valga come dissomiglianza); oppure, se la sostanza è un numero, allora un numero della stessa specie può essere più grande o più piccolo. Ma il termine comune fra le due sostanze non ha alcun nome, sebbene entrambi gli oggetti generati siano [qualità; ma la qualità], come anche la passione maggiore o ciò che è in eccesso, si può esprimere con 'piuttosto',
 25 mentre la quantità si esprime con 'più grande'.

5.

Poiché¹⁹ il motore muove sempre qualcosa e attua il suo movimento in qualcosa e fino a qualcosa (dico 'in qualcosa' in quanto esso muove nel tempo, e 'fino a qualcosa' in quanto esso muove secondo una lunghezza di una certa quantità: sempre, simultaneamente il motore muove ed ha compiuto il movimento, sicché il movimento si attuerà secondo una certa quantità e in
30 una certa quantità), si avrà la seguente dimostrazione.

Sia A il motore, B il mosso, Γ la lunghezza percorsa, Δ il
250 a tempo in cui si attua il movimento. In un tempo uguale la forza uguale A muoverà la metà di B per il doppio di Γ , e muoverà Γ nella metà di Δ : tale, infatti, sarà la proporzione. E, inoltre, se la stessa forza muoverà lo stesso oggetto in questo tempo qui secondo tanta lunghezza, e lo muoverà secondo la metà della lunghezza
5 nella metà del tempo, anche la metà della forza muoverà parimenti la metà dell'oggetto in uguale tempo secondo una lunghezza uguale. Ad esempio, sia E la metà della forza A, e Z la metà dell'oggetto B: le cose staranno allo stesso modo, e la forza starà nella medesima proporzione con il peso, sicché attueranno il movimento secondo una grandezza uguale in un tempo uguale.
10 E se E muove Z nel tempo Δ secondo la lunghezza Γ , non necessariamente in ugual tempo la forza E muoverà il doppio di Z lungo la metà di Γ . Se, poi, A muoverà B nel tempo Δ secondo la grandezza Γ , la metà di A, cioè E, non muoverà B nel tempo Δ né in una parte del tempo Δ secondo una parte della lunghezza Γ che sia rispetto all'intero Γ nella stessa proporzione in cui è la forza A rispetto alla forza E: se, insomma, si desse questo caso,
15 non vi sarebbe movimento secondo nessuna parte della lunghezza: difatti, se l'intera forza ha attuato il movimento secondo tanta quantità di lunghezza, la metà di essa non attuerà il movimento secondo altrettanta quantità né in un tempo qualsivoglia: se fosse altrimenti, un uomo solo muoverebbe la nave, qualora venissero

numericamente divise la forza di quelli che la tirano a secco e la lunghezza secondo cui tutti la muovono.

Perciò è falso il discorso di Zenone²⁰, che, cioè, una qualsiasi 20 parte di miglio fa rumore, giacché nulla impedisce che quest'aria che l'intero medimno ha mosso con la sua caduta, non si muova in alcun tempo. Né questa parte di miglio, presa di per sé, muoverà tanta parte di aria quanta ne potrà muovere se viene inserita nel tutto: infatti nel tutto non c'è nulla, se non in potenza.

Se < le forze che muovono > son due, e ciascuna di queste 25 muove ciascuno di due corpi secondo tanta lunghezza in tanto tempo, tali forze, anche messe insieme, muoveranno l'insieme dei pesi secondo una lunghezza uguale e in un tempo uguale, giacché la proporzione è appunto questa.

Stanno, forse, così le cose anche riguardo all'alterazione e all'accrescimento? Vi è qualcosa, infatti, che accresce, e qualcosa che è accresciuta, e in una certa quantità di tempo e secondo una certa grandezza l'una accresce, l'altra è accresciuta. E così 30 anche riguardo a ciò che altera e a ciò che viene alterato: vi è un qualcosa e una certa quantità che sono alterati secondo il più e il meno, e in una certa quantità di tempo: nel doppio del tempo 250 b si attua il doppio di alterazione, e il doppio dell'alterazione richiede, per attuarsi, il doppio del tempo; la metà dell'alterazione richiede, per attuarsi, la metà del tempo (oppure nella metà del tempo si attua la metà di alterazione) oppure in un tempo uguale si attua il doppio di alterazione. Se, però, la forza che attua l'alterazione o l'accrescimento altera o accresce secondo una certa quantità in un certo tempo, non risulta affatto necessario che la 5 metà della forza richieda per agire una metà di tempo o che nella metà del tempo agisca la metà della forza; anzi, se capitasse questo, nessuna forza potrebbe attuare l'alterazione o l'accrescimento, proprio come abbiamo detto a proposito del peso.

²⁰ 29 A 29 Diels-Kranz.

¹⁹ Per le questioni complesse intorno a questo passo cfr. TH. HEATH, *Mathematics in Aristotle* cit., pp. 142-6.

1.

Forse che una volta è nato il movimento, mentre prima non ^{250 b}
c'era, e poi esso deve finire un'altra volta, sicché nulla più si ¹⁰
muoverà? Ovvero né nacque né finisce, ma sempre fu e sempre
sarà, e questa cosa, senza mai morire e senza mai cessare, sussiste
negli enti, come una vita diffusa per le cose che tutte insieme ¹⁵
esistono per natura?

Intanto, tutti quelli che dicono qualcosa intorno alla natura,
affermano che il movimento esiste, per il solo fatto che hanno
meditato sul mondo e hanno speculativamente affrontato il pro-
blema della generazione e della corruzione, le quali sarebbero
impossibili se non ci fosse un movimento. Quanti, poi ¹, affer-
mano che infiniti sono i mondi, e che tra i mondi alcuni nascono,
altri periscono, dicono pur sempre che c'è un movimento (infatti ²⁰
necessariamente le generazioni e le corruzioni sono accompagnate
dal movimento di quei mondi); quanti, invece, sostengono che il
mondo è uno, <sia esso eterno> o non eterno, anche intorno al
moto suggeriscono ipotesi conformi al loro pensiero.

Se si ammette l'esistenza di un tempo in cui nulla sia mosso,
necessariamente bisogna ammettere che il moto si attui in due
maniere: o come afferma Anassagora ² (egli, infatti, dice che, ²⁵
essendo tutte le cose insieme e stando insieme in quiete per il
tempo infinito, l'Intelletto creò un movimento entro di loro e le

¹ Anassimandro, gli Atomisti e, probabilmente, Anassimene, Arche-
lao, Senofane e Diogene di Apollonia.

² 59 B 1, 13 Diels-Kranz.

distinse), ovvero come vuole Empedocle, che per un certo tempo, cioè, le cose si muovono e poi vicendevolmente stanno in quiete: che si muovono, quando l'Amicizia dal molteplice crea l'uno o anche quando la Contesa dall'uno crea i molti, mentre permangono in quiete nei tempi intermedi, ossia, come egli dice:

30 Proprio nel modo in cui l'uno imparò a generarsi da molti,
e poi divisi l'uno, i molti si vanno compiendo,
251 a proprio in tal guisa essi nascono, né il tempo è per loro d'impaccio;
quindi nessuna sosta sospende quel loro mutarsi,
quindi per sempre essi immobili permangono dentro allo sfero³.

E bisogna supporre che egli usi l'espressione 'quindi... quel loro mutarsi' per significare appunto quella provenienza che dicevamo.

Bisogna, dunque, esaminare come stia la questione a proposito di questo problema: ed è importante vedere la verità non solo in relazione allo studio della natura, ma anche in relazione alle ricerche che portano al primo principio.

Cominciamo anzitutto da quel che abbiamo determinato nelle precedenti ricerche fisiche⁴. Noi affermammo che il movimento è entelechia del mobile in quanto mobile. È necessario, dunque, che sussistano gli oggetti che possano muoversi secondo ciascun movimento. E, pur messa da parte la definizione del movimento, ognuno potrà convenire che necessariamente si muove ciò che ha la potenza di muoversi secondo ciascun movimento in particolare, ad esempio si altera ciò che può alterarsi, e si sposta ciò che può localmente cangiare, sicché un oggetto, prima di essere bruciato, deve essere bruciabile, e prima di provocare la combustione, deve avere la potenza di provocarla.

Orbene, è pur necessario che queste cose o siano state generate una volta, mentre prima non c'erano, oppure siano eterne. Se, pertanto, ciascuna delle cose mobili fosse stata generata, necessariamente, prima del cangiamento da noi preso in esame,

³ 31 B 17, vv. 9-13 Diels-Kranz.

⁴ In 201 a 10.

sarebbero dovuti avvenire un altro cangiamento e un altro movimento in virtù del quale fu generato ciò che può essere mosso o muovere; l'ipotesi, invece, dell'esistenza di alcuni enti eterni²⁰ che sia anteriore all'esistenza di un movimento, risulta assurda non appena la si prenda in considerazione, ma necessariamente una tale absurdità risulta ancor più evidente a mano a mano che si proceda nell'indagine. Se, invero, poiché esistono alcune cose mobili ed altre motrici, si ammette che talora ci sono un primo motore e un primo mosso, talora no, se si considera il momento in cui essi sono in quiete, allora di necessità si dovrà ammettere²⁵ un cangiamento anteriore, perché ci dovrà pur essere una causa della quiete, essendo la quiete privazione del movimento. Sicché, ancor prima del primo cangiamento ci sarà un cangiamento anteriore.

Invero, alcune cose muovono in un sol senso, altre anche secondo movimenti contrari: ad esempio, il fuoco riscalda, ma non raffredda; invece, quando si considerano i contrari, sembra³⁰ che non si possa prescindere da un'unica scienza che contempli la loro relazione. Comunque, anche nel primo esempio si può notare qualcosa di simile a quel che si nota nel secondo: infatti il freddo riscalda, quando, per così dire, è volto via e se ne va, come anche il sapiente sbaglia volontariamente, quando abusa della scienza.

Ma tutte le cose che hanno la potenza di agire e di patire,^{251 b} ovvero di muovere e di esser mosse, non hanno tale potenza in qualsiasi modo, ma solo in un senso determinato e accostandosi reciprocamente. Sicché, quando si accostano, l'una muove e l'altra è mossa, e ciò avviene proprio quando si verificano le condizioni che l'una sia motrice, l'altra mobile. Se, intanto, il movimento⁵ non fosse eterno, evidentemente esse non si troverebbero in tali condizioni da poter l'una esser mossa e l'altra muovere, ma sarebbe necessario che una delle due subisse un cangiamento. E questo necessariamente accade nelle cose relative; ad esempio: il fatto che una cosa prima non era doppia e poi è doppia, presuppone necessariamente il cangiamento di uno dei due termini relativi, anche se non cangiano entrambi. Ci sarà, dunque, un cangiamento anteriore al primo.¹⁰

Oltre a ciò, come mai ci saranno il prima e il poi, se non c'è

il tempo? O come ci sarà il tempo, se non c'è movimento? Se il tempo è numero del movimento, o anche un certo movimento, e se il tempo è sempre, allora necessariamente anche il movimento è eterno⁵.

Ma, riguardo al tempo, fatta eccezione di un solo filosofo, 15 tutti sembrano d'accordo nel pensare allo stesso modo, in quanto affermano che esso è ingenerato. E proprio per questo Democrito⁶ dimostra l'impossibilità che tutte le cose siano generate, dal momento che è ingenerato il tempo. Soltanto Platone⁷ lo fa nascere: egli asserisce che esso è nato in uno col cielo, e che il cielo è stato generato. Ma se sono impossibili l'esistenza e il pensiero del tempo senza l'istante, e se l'istante è una certa medietà ed ha simultaneamente principio e fine — principio del futuro, fine del passato —, è necessario, allora, che ci sia sempre un tempo. Infatti, l'estremità del tempo che venga assunto come ultimo, sarà in un qualche istante (e nel tempo non si può assumere nulla che non sia l'istante), e quindi, poiché l'istante è principio e fine, necessariamente esiste sempre un tempo verso le due direzioni di esso. 20 Ma se c'è un tempo, è ovviamente necessario che ci sia anche un movimento, dato che il tempo è un'affezione del movimento.

Lo stesso discorso vale anche a proposito dell'incorruttibilità del movimento: come, infatti, nel caso della generazione del moto capitava che vi fosse un cambiamento anteriore al primo, così 30 quivi capita che ce ne sia uno posteriore all'ultimo, perché un oggetto non cessa simultaneamente di essere mosso e di essere mobile, come non cessa di essere bruciato e di essere bruciabile (è possibile, infatti, che una cosa sia bruciabile senza, per questo, esser bruciata), né cessa di esser motore ciò che attualmente 252 a non provoca il movimento. E sarà pure indispensabile che il corruttibile, nell'atto in cui viene corrotto, sia già stato corrotto prima, e così pure ciò che ha la capacità di corrompere: infatti anche la corruzione è un certo cambiamento. Ma se queste cose

⁵ Cfr. 219 a 8-220 a 24.

⁶ 68 A 40 e, per Leucippo, 67 A 24 Diels-Kranz; non abbiamo, però, alcun frammento in merito.

⁷ In *Tim.* 28 b, 38 b; per l'interpretazione cfr. il commento del Taylor (Oxford 1928) *ad hoc*.

sono impossibili, risulta chiaro che il movimento è eterno, e non già che una volta è e una volta no: ché una simile asserzione è 5 piuttosto simile ad una ipotesi fittizia.

Allo stesso modo è una ipotesi fittizia anche l'asserire che il moto è tale perché così vuole la natura, e che bisogna credere che questa sia principio, proprio come sembrerebbe aver detto Empedocle⁸, che, cioè, di necessità inerisce alle cose il fatto che l'amicizia e la contesa vicendevolmente imperino su di loro e le muovano e che, invece, le cose siano in quiete durante il tempo intermedio. Forse anche quelli che pongono un solo prin- 10 cipio del movimento, come Anassagora, avrebbero potuto dire così. Ma, in realtà, non c'è nulla di disordinato tra le cose che sono per natura e secondo natura, perché *la natura è per tutte causa di ordine*. L'infinito rispetto all'infinito non ha nessun logico rapporto; l'ordine, invece, è tutto un logico rapporto. Ma che ci sia quiete per un tempo infinito, e che poi tutto d'un tratto si generi il movimento, e che a tal proposito non ci sia alcuna differenza se esso sia attuato ora piuttosto che prima, e che, inol- 15 tre, non abbia ordine alcuno: tutto questo non è più opera di natura. Infatti, le cose naturali o hanno un semplice modo di essere e non stanno una volta così, una volta altrimenti, come il fuoco è portato per natura verso l'alto e non una volta sì e un'altra no, oppure ciò che non ha un semplice modo di essere, segue un rapporto logico. Perciò sarebbe preferibile dar ragione ad Empedocle o a qualche altro il quale abbia asserito che così 20 stanno le cose, ossia che il tutto è vicendevolmente in quiete e poi di nuovo in moto; infatti, ciò che così è, presenta già un certo ordine.

Ma anche chi asserisce questo, non deve limitarsi ad asserirlo, bensì deve dirne pure la causa, e non deve limitarsi a supposizioni né deve contare su di un assioma privo di razionalità, ma far uso o di induzione o di deduzione. Difatti, i principi sup- 25 posti da Empedocle non sono essi stessi cause, né è tale l'essenza dell'Amicizia o della Contesa, bensì dell'una è il congiungere, dell'altra il separare. E se si aggiungerà l'espressione 'vicende-

⁸ 31 B 30 Diels-Kranz. Cfr. anche F. WEHRLI, *Die Schule des Aristoteles*, cit., VIII, p. 47.

volmente', bisognerà dire per quali ragioni le cose stanno così: bisognerà dire, ad esempio, che siccome vi è qualcosa che congiunge gli uomini, cioè l'Amicizia, e i nemici si sfuggono reciprocamente, si suppone, allora, che questo sia anche nel tutto, 30 dato che ciò è evidente a proposito di alcune cose. Del resto, anche la sua affermazione secondo cui la vicenda si svolge in tempi uguali, avrebbe bisogno di discussione.

Insomma: il credere che questo sia un principio sufficiente per il semplice fatto che qualcosa così è o diviene, non è presupposto corretto; e ad un tale fatto Democrito fa risalire le cause naturali, quando egli afferma: «Allo stesso modo avveniva anche prima», anzi egli reputa che non si debba cercare il principio 35 del 'sempre' e per alcune cose egli parla bene, ma non parla bene per quanto si riferisce alla loro totalità. Infatti, anche il triangolo ha sempre gli angoli uguali a due retti, ma tuttavia c'è un'altra causa di questo suo eterno modo di essere; invece, i principi posseggono in se stessi la causa della propria eternità. 5 Che, dunque, non ci fu né ci sarà alcun tempo in cui non c'era o non ci sarà movimento, si consideri sufficientemente detto.

2.

Non è difficile dissolvere le obiezioni a questi nostri argomenti. E, se si considera, tra queste obiezioni potrebbe massimamente sembrar probabile quella secondo cui il movimento esista da una volta in poi, mentre prima non era affatto, in primo 10 luogo perché nessun cambiamento è eterno: ogni cambiamento, infatti, per natura si attua da qualcosa verso qualcosa, sicché necessariamente il limite di ogni cambiamento è costituito dai contrari entro i quali esso si genera, e quindi nulla si muove all'infinito. Inoltre, noi vediamo che ha la potenza di esser mosso ciò che né è mosso né ha in sé movimento alcuno, come si riscontra nelle cose inanimate, le quali talvolta sono mosse, benché 15 né alcuna loro parte né il loro intero siano in moto; invece sarebbe dovuto giustamente accadere o che sempre si muovessero o che non si muovessero mai, se è vero che il moto non si genera senza esistere già prima. Ma una cosa di tal genere ancor più

chiaramente si nota negli esseri animati⁹: infatti, pur non essendoci talvolta in noi alcun movimento, ma stando noi tranquilli, ci muoviamo talora e si ingenera talvolta in noi, da noi medesimi, un principio di movimento, anche se nulla abbia provocato il 20 moto dall'esterno. Questo, in verità, noi non lo vediamo allo stesso modo nelle cose inanimate, ma riscontriamo che sempre qualcosa di altro, di esterno, le muove: invece noi diciamo che l'animale stesso muove se stesso. Quindi, dato che una volta esso è totalmente in quiete, potrà generarsi movimento in un immobile da questo medesimo e non dall'esterno. E se ciò può gene- 25 rarsi nell'animale, cosa impedisce che la medesima cosa accada anche nell'universo? Se, invero, il movimento si genera in un piccolo mondo, anche in uno grande esso si genera: e se nel mondo, anche nell'infinito, se è vero che l'infinito può essere in moto e in quiete nella sua interezza¹⁰.

La prima di queste osservazioni, quella, cioè, secondo cui il movimento verso gli opposti non è sempre il medesimo né numericamente unico, è esatta. Ciò, infatti, è forse necessario, se è 30 vero che il movimento della stessa ed unica cosa non può essere sempre uno e medesimo: ed io chiedo, a tal proposito, se è sempre uno e medesimo il suono della medesima corda, oppure sempre diverso, pur trovandosi e muovendosi la corda allo stesso modo. Ma, tuttavia, in qualunque dei due modi stia la faccenda, nulla vieta che un movimento sia il medesimo, per il fatto che esso 35 è continuo ed eterno: comunque, ciò risulterà più chiaro da quanto 253 a diremo in appresso.

Il fatto, poi, che si muova una cosa che non era mossa, non è per nulla assurdo, qualora il motore esterno una volta ci sia, una volta no. Indubbiamente si deve ricercare come mai sia possibile quest'altra cosa, come il medesimo oggetto, dal medesimo motore, una volta venga mosso, una volta no: ma chi fa questa 5 obiezione non mette in dubbio altro se non la causa per cui alcuni enti non sono sempre in quiete, altri non sono sempre in movimento.

⁹ Cfr. 247 b 2-3.

¹⁰ Allusione ad Anassimandro, ad Anassimene e, in particolare, a Democrito (68 B 34).

Ma soprattutto la terza obiezione sembrerebbe presentare difficoltà, giacché essa si fonda sul fatto che si genera un movimento che prima non esisteva, come si riscontra negli esseri animati: difatti, ciò che prima era in quiete, di poi cammina, senza che nessuna delle cose esterne, a quanto sembra, lo abbia mosso. Ma questo è falso. Infatti, noi vediamo che sempre si muove nell'animale qualche innata parte: e del movimento di questa non è causa lo stesso animale, ma forse l'ambiente che lo contiene. E noi diciamo che l'animale muove se medesimo non secondo ogni movimento, ma solo secondo quello locale. Pertanto nulla vieta, anzi è, forse, necessario che nel corpo si generino molti movimenti dall'ambiente che lo contiene, e alcuni di questi muovono il pensiero e l'appetito, e quest'ultimo muove ormai l'intero animale, come accade durante il sonno: infatti, pur non essendoci alcun movimento sensibile, ma tuttavia essendoci un qualche movimento, gli animali di nuovo si destano. Ma anche su tali questioni si trarranno schiarimenti dalle prossime ricerche¹¹.

3.

Cominceremo a studiare proprio l'argomento che concerne l'anzidetta difficoltà, cioè per qual motivo mai alcuni enti talora sono mossi, talora son di nuovo in quiete.

Orbene: necessariamente o tutte le cose sono sempre in quiete o tutte son sempre in moto, oppure alcune sono in moto, altre in quiete, e, di nuovo, quelle che di loro son mosse, sono sempre in moto, quelle che son quiete, son sempre in quiete; oppure tutte per natura sono parimenti in moto e in quiete; oppure resta ancora una terza possibilità: è possibile, infatti, che alcuni enti siano sempre immobili, altri sempre mossi, altri partecipino di entrambe le cose. E questo, appunto, noi dobbiamo esporre, perché ciò offre lo scioglimento di tutte le aporie ed è per noi il fine dell'attuale lavoro.

È una malattia del pensiero pretendere, pertanto, che tutte le

¹¹ In 259 b 1-16.

cose siano in quiete, e cercare una ragione di ciò lasciando da parte la sensazione, e si produce un'incertezza che si estende all'intero mondo e non ad una sola parte, né si riferisce solo al fisico, ma anche a tutte le scienze, per così dire, e persino a tutte le opinioni, perché tutte fanno uso del movimento. Inoltre, come le obiezioni riguardanti i principi, nei discorsi matematici, non riguardano affatto il matematico, e come la medesima cosa avviene pure nelle altre scienze, parimenti neanche quelle relative a ciò che ora si è detto, riguardano il fisico: questi, infatti, ammette come presupposto che la natura sia principio del movimento¹².

In un certo senso, anche l'affermazione che tutte le cose si muovono è falsa, ma rispetto a quella precedente è meno estranea al nostro criterio di indagine, giacché nei nostri trattati di fisica la natura fu posta come principio sia del moto sia della quiete¹³, e allo stesso modo il movimento fu posto come cosa naturale. Anzi dicono alcuni che non è vero che alcuni enti si muovono e altri no, bensì che si muovono tutti e sempre, quantunque questo sfugga alla nostra sensazione. A costoro, sebbene non distinguano di quale movimento vogliano parlare o se intendano parlare di tutti i movimenti, non è tuttavia difficile muover contro. Infatti, non è possibile che si attuino continuamente accrescimento e diminuzione, ma c'è anche il medio in cui questi cangiamenti si fermano. Tale discorso è simile a quello secondo il quale la goccia consuma e i parassiti dividono la pietra da cui essi stessi nascono; difatti, non è vero che, se la goccia ha eroso o logorato una certa quantità di pietra, anche la metà di essa lo abbia fatto precedentemente nella metà del tempo: bensì, come abbiamo detto a proposito del tirar la nave a secco¹⁴, così anche tante gocce attuano tanto movimento, ma la loro parte non ne attua altrettanto in alcun tempo. Anche l'oggetto che vien tolto di mezzo, viene diviso in più parti, ma nessuna di queste

¹² Cfr. 184 b 25-185 a 5. Una confutazione delle presenti argomentazioni si ritrova in MACROB. *In Somn. Scip. Comm.* II 14, 2 sgg. sulla falsariga di PLAT. *Phaedr.* 245 c.

¹³ In 192 b 21.

¹⁴ Cfr. 250 a 17-19.

fu mossa separatamente, bensì simultaneamente con le altre. È chiaro, pertanto, che non necessariamente qualcosa va via di volta in volta quando la diminuzione vien divisa all'infinito, ma che l'intero va via tutto in una volta.

Allo stesso modo stanno le cose anche in qualsivoglia alterazione: non è vero che, se l'alterato è infinitamente divisibile in parti, per questa ragione lo debba essere anche l'alterazione, ma spesso essa si genera compatta, come il congelamento. Inoltre, quando uno sia malato, si deve necessariamente ammettere l'esistenza di un tempo in cui egli sarà guarito, quantunque il cangiamento non si attui in un limite di tempo: è necessario, però, che egli cangi verso la salute e non verso un'altra cosa qualsiasi. Perciò, asserire che l'alterazione si attui continuamente, significa mettersi eccessivamente in contrasto con l'evidenza delle cose. Infatti, l'alterazione si attua solo in direzione di un contrario: la pietra, invece, non diviene né più dura né più tenera.

Quanto allo spostamento, poi, è strano che sfugga se una pietra venga spostata in basso ovvero rimanga sulla terra. Inoltre, la terra e ciascuna altra cosa, di necessità, rimangono nei propri luoghi, e solo con la violenza sono rimosse da questi: se, dunque, è vero che alcune di queste stesse cose sono nei lor propri luoghi, necessariamente non tutte le cose si muoveranno localmente.

Che, dunque, sia impossibile non solo che tutte le cose siano sempre in moto, ma anche che tutte siano sempre in quiete, si potrebbe provare mediante tali ragionamenti e altri consimili.

Ma neppure è possibile che alcune cose siano sempre in quiete, altre sempre in moto, e che non esista nulla che talora sia in quiete, talora in moto. Bisogna dire senz'altro che questo è impossibile, e si deve ribadire anche per tali teorie quello che si è detto per le precedenti (noi vediamo, infatti, che gli anzidetti cangiamenti avvengono nei medesimi oggetti), e, inoltre, bisogna dire che chi mette in dubbio queste cose, combatte contro l'evidenza: infatti, non si attueranno né accrescimento né moto violento, se un qualcosa che prima era in quiete, non si muoverà contro natura. Un tale discorso, dunque, toglie di mezzo la generazione e la corruzione. E, in un certo senso, a tutti pare che anche il muoversi sia quasi un generarsi e un corrompersi. Infatti, il termine finale di un cangiamento è quello da cui o in

cui si attua la generazione, e il termine iniziale di un cangiamento è quello da cui o in cui si attua la corruzione. Sicché, è chiaro che talvolta alcune cose sono in moto, altre in quiete.

Il credere che tutte le cose ora siano in quiete ora in moto, si deve ormai ricollegare ai passati discorsi. Ma altresì, alla luce delle distinzioni ora fatte, si deve ricominciare da quel medesimo argomento dal quale abbiamo preso le mosse all'inizio: che, cioè, o tutti gli enti sono in quiete o tutti sono in moto, oppure alcuni sono in quiete, altri in moto. E se alcuni sono in quiete ed altri in moto, necessariamente tutti talora sono in quiete, talora in moto, <oppure alcuni di essi sono sempre in quiete, altri sempre in moto>, oppure mentre da una parte alcuni sono sempre in quiete e altri sempre in moto, dall'altra alcuni sono talora in quiete, talora in moto.

L'impossibilità che tutte le cose siano in quiete, è stata affermata anche precedentemente¹⁵, ma confermiamola anche ora. Ammettiamo pure che per davvero, come dicono alcuni¹⁶, l'essere sia infinito e immobile, tuttavia questo non risulta evidente secondo la sensazione, ma al contrario risulta evidente che molti enti sono mossi. E se pure questa fosse un'opinione falsa, o comunque un'opinione, tuttavia il movimento esisterebbe, anche se esso fosse mera immaginazione, anche se sembrasse ora così ora altrimenti: infatti, l'immaginazione e l'opinione stesse par che siano movimenti¹⁷. Ma meditare su ciò e cercare una ragione quando noi siamo in una situazione migliore che quella di aver bisogno di una ragione, è un cattivo modo di giudicare il meglio e il peggio, il credibile e l'incredibile, il principio e la negazione del principio stesso.

Allo stesso modo è anche impossibile che tutte le cose si muovano, ovvero che alcune si muovano sempre, altre siano sempre in quiete. Contro tutte queste asserzioni è, invero, sufficiente una sola prova: il fatto che noi vediamo alcune cose ora in moto ora in quiete. Sicché, è chiaramente impossibile che tutte le cose siano in quiete e che tutte si muovano continuamente, proprio

¹⁵ In 253 a 32-b 6.

¹⁶ Si accenna a Melisso, come in 185 a 32; 186 a 13.

¹⁷ Cfr. *De anim.* Γ 428 b 11.

come è impossibile che alcune cose siano sempre in moto, altre sempre in quiete.

Pertanto, ci resta il compito di esaminare se tutte le cose siano
5 tali da essere in moto e in quiete, ovvero alcune si trovino in questa situazione, mentre, fra le rimanenti, alcune siano sempre in quiete, altre sempre in moto: noi ci assumiamo il compito di dimostrare proprio quest'ultima tesi.

4.

Tra le cose che muovono e che sono mosse, alcune muovono e sono mosse per accidente, altre per se stesse: per accidente, quante sono, ad esempio, inerenti a quelle che muovono o sono
10 mosse, e relative a una parte di esse; per se stesse, quante, ad esempio, non sono inerenti a ciò che muove o è mosso, e non muovono né sono mosse per il fatto che sono una parte di esse. Delle cose che sono mobili per sé, alcune sono mosse da sé, altre da altro, e alcune secondo natura, altre per violenza e contro natura.

Ciò-che-si-muove-da-sé si muove secondo natura, come qualsivoglia animale (l'animale, infatti, si muove da sé, e noi diciamo
15 che si muovono secondo natura tutte le cose che hanno in sé il principio del movimento: perciò l'animale, nella sua interezza, muove se stesso secondo natura, quantunque sia possibile che il corpo si muova tanto secondo natura quanto contro natura, giacché, in realtà, c'è differenza tra la qualità del movimento che un
20 corpo si trova ad effettuare, e la qualità dell'elemento di cui consta il corpo stesso); invece, tra le cose che son mosse da altro, alcune sono mosse secondo natura, altre contro natura: contro natura, ad esempio, le cose terrestri verso l'alto e il fuoco verso il basso e, inoltre, le parti degli animali spesso sono mosse contro natura, ossia in contrasto con le loro naturali posizioni e i modi
25 naturali del loro movimento. E soprattutto nelle cose mosse contro natura è evidente che il mosso è mosso da qualcosa, perché si vede direttamente che esso è mosso da altro. E dopo le cose mosse contro natura, tra quelle mosse secondo natura ciò si nota di più in quelle che si muovono da sé, ad esempio negli animali:

infatti, si scorge chiaramente che l'oggetto è mosso da qualcosa, ma è oscuro il modo con cui si deve distinguere in esso ciò che muove e ciò che è mosso: sembra, infatti, che, come nelle imbarcazioni e negli altri oggetti non naturali, così anche negli animali
30 siano divisi ciò che muove e ciò che è mosso, e che in tal modo il tutto muova se medesimo.

Ma le difficoltà nascono soprattutto nell'ultima parte della suddetta distinzione: infatti, secondo ciò che abbiamo detto, fra le cose mosse da altro, alcune son mosse contro natura, altre, per contrario, non ci resta che considerarle mosse secondo natura. Sono appunto queste ultime quelle che potrebbero metterci in
35 difficoltà quando vogliamo sapere da che cosa mai esse vengano mosse, ad esempio i corpi leggeri e quelli pesanti. Questi, infatti, per violenza sono mossi verso i luoghi opposti, ma secondo natura verso i propri luoghi, il leggero verso l'alto, il pesante verso il basso. Ma da chi siano mossi non si riscontra ancora con la medesima evidenza con la quale ciò si riscontra quando sono mossi
40 contro natura. In realtà, non si può dire affatto che essi si muovano da sé, perché questa è una prerogativa degli esseri viventi ed animati, e se così fosse, essi potrebbero anche fermarsi da sé (dico, ad esempio, che se qualcosa è da sé causa del passeggiare, lo è anche del non-passeggiare): sicché, se il fuoco è di per sé
45 portato verso l'alto, è chiaro che dovrebbe anche di per sé essere portato verso il basso. Infatti, sarebbe illogico che tali corpi si muovessero di per sé secondo un solo movimento, se si ammette che essi da sé muovono se stessi. Inoltre, in che modo è possibile che un qualcosa di continuo e di naturalmente congiunto muova
50 se stesso? Infatti, in quanto esso è uno e continuo non per contatto, esso non può subire affezioni, ma in quanto sia stato separato, una sua parte è naturalmente disposta a fare, un'altra a patire. Dunque, nessuna di queste parti muove se stessa (dato
55 che esse sono naturalmente congiunte) né alcuna altra cosa continua, ma è necessario che in ciascuna venga distinto ciò che muove da ciò che è mosso, come vediamo negli esseri inanimati quando qualcuno degli animati li muova.

Ma accade anche che questi siano sempre mossi da qualcosa: e ciò sarà manifesto se noi ne distingueremo le cause.
20

Quanto è stato detto si può riferire anche alle cose che muo-

vono. Alcune di esse, infatti, possono esercitare il movimento contro natura, come la leva può esercitare un movimento sul grave non secondo natura; altre, invece, possono esercitarlo secondo natura, come il caldo in atto può muovere il caldo in potenza. E così pure nelle altre cose di tal genere. Ed anche allo stesso modo è mobile per natura ciò che è in potenza qualità o quantità o luogo, quando abbia tale principio in se stesso e non per accidente (infatti un medesimo oggetto potrà essere quantità e qualità, ma l'una cosa sarebbe accidentale all'altra e non sussisterebbe di per sé). Il fuoco e la terra, invece, sono mossi da qualcosa e tal movimento si attua sia per violenza quando sono mossi contro natura, sia secondo natura quando, essendo in potenza, sono mossi verso i loro atti.

Poiché l'espressione 'ciò che è in potenza' ha molte accezioni, appunto questo è il motivo per cui non è chiaro da chi siano mosse le cose di tal genere, come il fuoco verso l'alto e la terra verso il basso. E in modo diverso sono in potenza lo scienziato che sta imparando e quello che già possiede la scienza, ma non la sta attuando. Sempre, infatti, quando l'attivo e il passivo coincidono, c'è passaggio dalla potenza all'atto, come, ad esempio, chi impara passa da uno stato potenziale ad un'altro stato potenziale (infatti, colui che già possiede la scienza, ma non sta contemplando, è, in un certo modo, scienziato in potenza, ma non nello stesso senso che lo era anche prima di imparare), e quando si trovi in questa condizione, egli passa all'atto e contempla, purché qualcosa non glielo vieti: altrimenti egli sarà in contraddizione con le sue possibilità, cioè sarà nell'ignoranza.

Allo stesso modo sta la questione anche nelle cose naturali: infatti, il freddo è caldo in potenza e, quando ha cangiato, esso è ormai fuoco e brucia, purché nulla glielo vieti e gli sia d'impaccio. E così pure stanno le cose riguardo al pesante e al leggero: infatti, un oggetto da pesante diventa leggero, come dall'acqua si genera l'aria (questo era dapprima in potenza) ed è già leggero e sarà immediatamente in atto, purché nulla lo impedisca. L'atto del leggero è l'essere in un certo luogo, e precisamente in alto, e ciò viene impedito quando il leggero sia nel luogo contrario. E allo stesso modo sta la questione a proposito della quantità e della qualità.

Ebbene: proprio questo si sta ricercando, cioè per quale causa mai le cose leggere e le pesanti siano mosse verso il proprio luogo. La causa è che la natura le dispone in qualche luogo e che questa è l'essenza del leggero e del pesante, che l'uno sia portato verso l'alto, l'altro verso il basso. Se li consideriamo in potenza, leggero e pesante hanno molte accezioni, come si è detto; quando, infatti, c'è dell'acqua, questa è, in un certo senso, leggera in potenza; e quando c'è dell'aria, essa è, in un certo senso, pur ancora leggera in potenza (infatti è possibile anche che essa, impedita, non vada verso l'alto); ma qualora venga eliminato l'impaccio, essa è in atto e sempre si sposterà più in alto. Allo stesso modo anche la qualità cangia verso l'essere in atto: infatti, ben presto lo scienziato passa alla contemplazione, qualora nulla lo vieti. E anche la quantità si estende, qualora nulla lo vieti.

Ma chi rimuove ciò che fa da ostacolo e da impedimento, in un senso provoca il movimento, in un altro no, come è il caso di chi sottrae la colonna sostenitrice ovvero di chi toglie la pietra dall'oltre nell'acqua: costoro, in realtà, provocano il moto per accidente, come anche la palla, rimbalzando, non viene mossa dal muro, ma da chi la lancia.

È chiaro, dunque, che nessuna di queste cose muove se stessa da sé. Indubbiamente esse posseggono un qualche principio di movimento, ma non del muovere né dell'agire, bensì del . Orbene: se tutte le cose mosse sono mosse o secondo natura o contro natura e per violenza, e se quelle che son mosse per violenza e contro natura, sono mosse tutte da qualcosa, ossia da altro¹⁸, e se, d'altronde, fra le cose mosse secondo natura, sono mosse da qualcosa tanto quelle che si muovono da sé quanto quelle che da sé non si muovono¹⁹, come le cose leggere e le pesanti (infatti queste sono mosse o da chi le ha generate e fatte leggere o gravi, oppure da chi abbia eliminato gli impacci e gli impedimenti) —, allora tutte le cose mosse risultano mosse da qualcosa.

¹⁸ Cfr. 254 b 24-27.

¹⁹ Cfr. 254 b 17-255 b 31.

5.

Ciò avviene in due modi: o non mediante il motore direttamente, ma mediante qualche altra cosa che il motore mette in moto, o mediante lo stesso motore e questo o è il più immediato dopo l'estremo o muove mediante una pluralità di intermedi; come il bastone muove la pietra ed è mosso dalla mano, la quale è mossa dall'uomo, e questi esercita il moto non perché sia mosso da altro. Noi diciamo che tanto l'ultimo motore [cioè il bastone] quanto il primo [cioè l'uomo] provocano entrambi il movimento, ma maggiormente il primo; questo, infatti, muove l'ultimo e non già l'ultimo muove il primo; e senza il primo l'ultimo non potrà muovere; quello, invece, potrà muovere senza questo; così, ad esempio, il bastone non potrà muovere, se l'uomo non lo muove.

Se necessariamente tutto ciò-che-è-mosso è mosso da qualcosa, è anche indispensabile che esso sia mosso o da qualcosa mossa da altro o no; e se è mosso da un'altra cosa mossa, è necessario che ci sia un primo motore non mosso da altro; se, invece, questo è il primo motore, non è necessario che ce ne sia un altro (infatti è impossibile che vada all'infinito la serie dei motori che, a loro volta, sono mossi da altro, perché degli infiniti non c'è alcun primo); — se, dunque, tutto ciò-che-è-mosso è mosso da qualcosa, e il primo motore è mosso, ma non da altro, allora necessariamente esso stesso si muove da sé.

Questo stesso discorso, inoltre, si può condurre anche nel modo seguente. Tutto ciò che provoca il movimento, muove qualcosa e mediante qualcosa: infatti, esso muove o mediante se stesso o mediante altro; ad esempio, l'uomo provoca il movimento o da se stesso o mediante il bastone, e il vento colpisce o da se stesso ovvero mediante la pietra che esso ha spinta. È impossibile che ciò che esercita il movimento in virtù di qualche altra cosa eserciti il movimento senza un motore che muova se mediante se stesso; ma se un motore muove sé mediante se stesso, non è necessario che ve ne sia un altro mediante il quale esso eserciti il movimento; qualora, invece, sia un'altra cosa quella mediante cui esso esercita il movimento, vi sarà pur qual-

cosa che muoverà non mediante altro, ma mediante sé, altrimenti si andrà all'infinito. Se, dunque, qualcosa mossa muove, è necessario fermarsi e non andare all'infinito; se, infatti, il bastone muove mediante il fatto che esso è mosso dalla mano, la mano muove il bastone, ma se qualche altra cosa provoca il movimento mediante questa, qualche altra cosa è il motore di questa. E allora, dal momento che un'altra cosa muove sempre mediante qualcosa, necessariamente c'è dapprima qualcosa che muove se stessa mediante se stessa; se, pertanto, questa è mossa senza che ci sia un'altra cosa che la muova, necessariamente essa muove se stessa. Sicché, anche secondo questo discorso, o immediatamente il mosso è mosso da ciò che muove se stesso, oppure una buona volta si deve pur giungere ad un motore di tal genere.

Ma, in relazione a ciò che si è detto, si giungerà alle medesime conclusioni mediante queste altre considerazioni. Se tutto ciò-che-è-mosso è mosso da un mosso, quest'ultimo o inerisce alle cose per accidente, sicché muove essendo, sì, mosso, ma non tuttavia per il solo fatto che esso stesso è mosso; ovvero inerisce non per accidente, ma di per sé. Anzitutto, intanto, se inerisce per accidente, il mosso non è necessariamente mosso. E se è così, è evidente la possibilità che una volta nessuno degli enti si muova, giacché l'accidente non è affatto necessario, ma è possibile anche che esso non esista. Se, quindi, noi ammettiamo una tale possibilità, nulla d'impossibile accadrà, ma un tale punto di partenza potrà essere anche falso. Ma, in realtà, è impossibile che il movimento non esista, perché precedentemente si è dimostrata la necessità di un movimento eterno²⁰.

E tale dimostrazione è stata effettuata con buone ragioni. Tre cose, infatti, ci sono necessariamente: il mosso, il motore e il mezzo con cui questo esercita il moto. Pertanto è necessario che il mosso sia mosso, ma non è necessario che esso muova; invece, il mezzo con cui avviene il moto, necessariamente muove ed è mosso (infatti esso cangia insieme col mosso, perché è insieme con il mosso e sta con esso nella stessa relazione rispetto al motore; e questo risulta chiaramente in ciò che produce un movimento locale, perché quivi il motore e il mosso sono neces-

²⁰ In Θ 1.

20 sariamente in reciproco contatto fino a un certo punto); infine, ciò che muove in modo tale da non ammettere l'esistenza di un intermedio, è necessariamente immobile. E poiché noi vediamo l'ultimo che può esser mosso, ma non ha il principio del movimento, e vediamo pure quello che è mosso non da altro, ma da sé, è conforme alla ragione, per non dir necessario, che ci sia anche quel terzo che muove essendo immobile.

25 Perciò anche Anassagora parla bene quando asserisce che l'Intelletto è impassibile e non mescolato, poiché egli lo pone come principio del movimento: esso, infatti, potrà muovere soltanto a patto che sia immobile, e potrà dominare soltanto a patto che sia non mescolato.

Ma, d'altra parte, se il motore è mosso non per accidente, ma per necessità, e se esso senza esser mosso non potrebbe muovere, 30 necessariamente il motore, in quanto è mosso, è mosso o secondo la medesima specie del movimento o secondo un'altra. Dico, ad esempio, che o ciò che riscalda è anch'esso riscaldato, e ciò che sana è sanato, e ciò che sposta è spostato, oppure che ciò che sana è spostato, e ciò che sposta è accresciuto. Ma evidentemente questo è impossibile, perché, in tal caso, bisognerebbe procedere 257 a con la distinzione fino alle specie indivisibili; ad esempio, chi insegna la geometria dovrebbe identificarsi con chi la impara e chi lancia dovrebbe identificarsi con l'oggetto che viene lanciato secondo un lancio della stessa maniera; oppure non è così, ma un genere di movimento risulta da un altro genere; ad esempio, 5 ciò che sposta è accresciuto, e ciò che procura l'accrescimento di una data cosa è alterato da un'altra, e ciò che altera quest'ultima è mosso secondo un altro movimento. Ma è pur necessario fermarsi, perché i movimenti sono finiti per specie. Affermare, invece, che vi sia un ritorno, e che ciò che altera venga spostato, significa far la medesima cosa che se si dicesse immediatamente che ciò che sposta è spostato, e che chi insegna subisce l'insegnamento (infatti è chiaro che ogni mosso è mosso sia dal motore 10 immediatamente superiore sia, maggiormente, dal primo fra i motori). Ma anche questo è impossibile, perché ne vien fuori che chi insegna si identifica con chi impara, laddove è indispensabile che questo non possenga la scienza, l'altro la possenga.

Ma si avrebbe una conseguenza ancora più illogica delle pre-

cedenti, che, cioè, ogni cosa che ha la potenza di muovere sarebbe 15 mobile, se veramente ogni mosso fosse mosso da un mosso: infatti, essa sarà mobile allo stesso modo che se si dicesse che tutto ciò che può guarire [e che guarisce], fosse guaribile, e che tutto ciò che può costruire, fosse costruibile, e che tale identità si ottenesse o immediatamente o attraverso una pluralità di intermedi. Ad esempio, dico che, se tutto ciò che può muovere, può esser 20 mosso da un altro, tuttavia esso non è mobile secondo quel movimento che conferisce al vicino, ma secondo un altro — così, ad esempio, ciò che può sanare può anche imparare —; ma così risalendo, si giungerà una buona volta alla stessa specie, come prima dicevamo. Dunque: di queste due cose l'una è impossibile, l'altra è fittizia: infatti è assurdo che necessariamente ciò che ha il potere di alterare debba avere anche il potere di essere accresciuto.

E allora non è necessario che il mosso sia sempre mosso da 25 un'altra cosa che sia anch'essa mossa: quindi è necessaria una stasi. Sicché, il primo mosso o sarà mosso da qualcosa che è in quiete, oppure muoverà se stesso.

Ma, a questo punto, se si dovesse indagare quale sia la causa e il principio del movimento, se ciò che muove se stesso oppure ciò che è mosso da altro, ognuno porrebbe il primo: infatti, ciò che è di per sé causa, è sempre anteriore a ciò che, pur essendo 30 anch'esso causa, lo è in virtù di altro. Quindi, partendo da un altro principio, bisogna esaminare appunto questo: ammessa l'esistenza di un motore che muove se stesso, come e in che modo esso muova se stesso.

Orbene: necessariamente ogni mosso è interamente divisibile in parti sempre divisibili: questo, infatti, è stato dimostrato precedentemente nella parte generale dello studio sulla natura, che, 257 b cioè, tutto ciò che si muove di per sé è continuo²¹.

È impossibile, adunque, che tutto ciò che muove se stesso, muova se stesso totalmente: infatti, in tal caso, esso interamente subirebbe e produrrebbe il medesimo spostamento, pur essendo uno e indivisibile per specie, e sarebbe alterato e altererebbe, si

²¹ In 234 b 10-20 (Ross); Simplicio rimanda all'intero libro E, Diels a 228 a 10 sgg.

5 da poter insegnare e imparare simultaneamente, o da guarire ed esser guarito in rapporto alla stessa salute. Inoltre, abbiamo stabilito che si muove ciò che è mobile²²; ma il mobile è un mosso in potenza, non in entelechia, e ciò che è in potenza, avanza verso l'entelechia e, d'altronde, il movimento è un'imperfetta entelechia del mobile²³; il motore, invece, è già in atto, come, 10 ad esempio, ciò che è già caldo, riscalda e, insomma, ciò che ha la forma, genera. Sicché, simultaneamente, e secondo il medesimo rapporto, una medesima cosa sarà calda e non calda. E ciò avverrebbe anche in ciascuna di tutte le altre cose il cui motore fosse necessariamente sinonimo del mosso. Per evitar questo, si deve, quindi, concludere che una parte di ciò che muove se stesso produce il movimento, un'altra parte lo subisce.

L'impossibilità, poi, che una medesima cosa muova se stessa 15 in modo tale che ciascuna delle sue parti venga mossa dall'altra, risulta chiaramente da quanto segue.

Non ci sarà affatto un primo motore, se una qualsivoglia delle due parti muoverà l'altra (infatti ciò che è prima, è maggiormente causa dell'esser mosso, e muoverà più di ciò che gli è contiguo; inoltre, dicevamo che il movimento si attua in due modi: sia da parte di ciò che muove essendo mosso da altro, sia da parte di ciò che muove di per sé; ma il più lontano dal mosso è 20 più vicino al principio di quanto non lo sia l'intermedio); inoltre, ciò che muove non è mosso necessariamente se non da se stesso: perciò, solo per accidente l'altra parte muove in senso contrario. Ed io ammiisi²⁴ proprio per questo la possibilità che non si attui affatto un movimento: quindi da una parte bisogna ammettere l'esistenza di un mosso, dall'altra quella di un motore immobile. Inoltre, non è indispensabile che il motore sia mosso a sua volta, 25 ma è indispensabile o che qualcosa di immobile muova o che il motore stesso sia mosso da sé, se è davvero necessario che il moto sia eterno. Inoltre, [se una qualsivoglia delle due parti muovesse l'altra,] il motore sarebbe mosso secondo quello stesso movi-

²² In 251 a 9-16.

²³ Come in Γ 1.

²⁴ In 256 b 4-257 a 27.

mento secondo cui esso muove, come una cosa che riscaldasse e fosse riscaldata²⁵.

Ma di ciò che originariamente muove se stesso, né una sola parte né più parti muovono singolarmente se stesse. Infatti, se l'intero si muove da se stesso, esso o sarà mosso da una delle sue stesse parti oppure tutto intero da se stesso intero. Orbene: 30 qualora esso si muovesse per il fatto che qualcuna delle sue parti si muove di per sé, allora questa parte sarebbe ciò che originariamente muove se stesso (infatti questa, pur separata, muoverà se medesima, mentre l'intero non potrà farlo mai); se, invece, si muovesse tutto intero da se stesso intero, allora solo per accidente queste parti muoverebbero se stesse. Sicché, se le parti non muovessero se stesse, si dovrà ammettere allora la possibilità che esse non siano mosse da sé. Dell'intero, dunque, una parte muoverà essendo immobile, un'altra parte sarà mossa. Soltanto 258 a così, invero, è possibile che vi sia qualcosa capace di muovere se stessa. Inoltre, se l'intera linea muove se stessa, una sua parte muoverà, un'altra sarà mossa. E allora l'intero AB sarà mosso da se stesso e anche da A. Ma poiché esercitano il movimento sia ciò che è mosso da altro sia ciò che è immobile, e sono mossi 5 tanto ciò che muove quanto ciò che non muove affatto, allora necessariamente ciò che muove se stesso risulta composto da qualcosa che è immobile ma muove, e anche da un mosso che non muove di necessità, ma secondo che capitano.

Sia, dunque, A il motore immobile, B il mosso da A e che, a sua volta, muove Γ, e quest'ultimo, mosso da B, non muova 10 nulla: e quantunque si possa giungere a Γ attraverso una pluralità di intermedi, ci basti ammetterne uno solo. L'intero ABΓ muove se medesimo. Ma se io tolgo Γ, anche AB muoverà se medesimo, essendo A il motore, B il mosso: invece il solo Γ non muoverà se stesso, né sarà mosso affatto. Ma neppure BΓ muoverà se stesso senza A: infatti, B muove solo per il fatto che è mosso da altro, e non già perché sia mosso da una sua stessa parte. 15 Adunque, solo AB muove se stesso. Ma risulta allora necessario che ciò-che-muove-se-stesso abbia il motore che sia, però, immobile, e il mosso che, però, non muova affatto per necessità, dato

²⁵ Cfr. 256 b 30-257 a 3.

20 che queste due cose sono in contatto tra loro, o nel loro insieme o l'una con l'altra singolarmente²⁶.

Se, pertanto, il motore è continuo (il mobile, da parte sua, è necessariamente continuo²⁷), anche ciascuna delle due parti sarà in contatto con l'altra. E, allora, risulta chiaro che tutto l'insieme muove se stesso, non perché qualche sua parte sia in grado di muovere se stessa, ma muoverà interamente se stesso, ricevendo
25 e dando il movimento per il fatto che il motore e il mosso sono una sua parte. Non si limita, infatti, a dare tutto intero il movimento, né tutto intero a riceverlo, ma A muove e B è mosso [Γ, invece, non è mosso affatto da A, perché ciò sarebbe impossibile].

Dato, però, che il motore è continuo ma immobile, qualora si tolga una parte di A ovvero anche una parte del mosso B, si presenta questa aporia: la parte rimanente di A potrà muovere
30 e quella rimanente di B potrà esser mossa? Se così fosse, AB non sarebbe originariamente mosso da sé: tolta, infatti, una parte
258 b da AB, ciò che resta di AB muoverebbe ancora se stesso. Nulla vieta, comunque, che ciascuno dei due elementi o almeno uno di essi, ossia il mosso, sia divisibile in potenza, sebbene sia indivisibile in entelechia: ma qualora fosse realmente diviso, non potrebbe più conservare la stessa natura: sicché, nulla vieta che primieramente esso sia immanente a cose divisibili solo in potenza.

È chiaro, dunque, da queste considerazioni che il primo
5 motore è immobile: infatti, sia che il mosso, il quale riceve il movimento da altro, si fermi immediatamente al primo immobile, sia che esso si fermi ad un mosso il quale si muove e si ferma da sé, in entrambi i casi si verifica che il primo motore per tutte le cose mosse è immobile.

6.

10 Poiché è ineluttabile che il movimento sia sempre e che mai s'interrompa, necessariamente c'è qualcosa di eterno che muove

²⁶ Cfr. *De gener. et corr.* A 323 a 31.

²⁷ Come è stato dimostrato in 234 b 10-20.

dapprima, tanto se questo sia uno quanto se ve ne sia una pluralità; e necessariamente il primo motore è immobile. Che, pertanto, ciascuna delle cose che sono immobili ma muovono, sia eterna, non concerne il nostro attuale discorso²⁸. Ma che, d'altra parte, necessariamente l'immobile sia qualcosa che esiste di per sé ed è privo di ogni cambiamento esteriore, tanto in senso asso-
15 luto quanto per accidente, e che esso possa muovere altro, risulterà chiaro se si considera quanto segue.

Ammettiamo pure, se così si vuole, che vi siano alcune cose che talora sono e talora non sono e che ciò avvenga senza generazione e corruzione (forse, necessariamente, se un qualcosa privo di parti ora è e ora non è, ogni cosa di tal genere ora è ed ora non è prescindendo dal cambiamento). E si ammetta anche che, tra
20 i principi che sono immobili ma possono muovere, alcuni talora sono e talora non sono. Certamente, allora, non sarà possibile che tutti siano tali. Senza dubbio, infatti, per le cose che muovono se stesse c'è una qualche causa del fatto che esse talora sono e talora no. Necessariamente tutto ciò che muove se stesso ha una grandezza, se è vero che nulla si muove essendo privo di
25 parti: ma, secondo quanto si è detto, non c'è alcuna necessità che ciò che soltanto muove abbia una grandezza. Orbene: nessuna delle cose immobili ma non eterne è causa del fatto che alcune cose nascono e che altre periscono e del fatto che ciò avviene continuamente; né la causa di ciò può essere nessuna di quelle cose [che producono il movimento] ora di una cosa particolare ora di un'altra. Infatti, dell'eterno e del continuo non è causa né
30 ciascuna di queste cose in particolare né tutte quante, giacché il trovarsi in questo stato è cosa eterna e necessaria, mentre tutte quante quelle cose sono infinite, anche perché non sono tutte insieme. È chiaro, comunque, che se alcuni [principi] immobili ma motori, e se anche molti motori che muovono se stessi, peris-
259 a sero diecimila volte e altri ne nascessero, e se anche uno in particolare, essendo immobile, movesse questa cosa, e questa un'altra —, nulladimeno ci sarebbe un qualcosa che li contiene e che trascende ciascuna cosa e che è causa dell'esistenza di alcune cose e della non-esistenza di altre, e del continuo cambiamento:

²⁸ Si accenna alla questione dell'anima individuale (Ross).

5 ed esso sarebbe causa del movimento per tali cose, e queste, a loro volta, lo sarebbero per le altre.

Se, dunque, è davvero eterno il movimento, eterno sarà pure il primo motore, se questo è uno; e se sono più, più saranno gli eterni.

Ma si deve credere che si tratta di uno piuttosto che di molti o, almeno, di finiti piuttosto che di infiniti. Infatti, purché si verificano gli stessi risultati, bisogna sempre preferire le cose finite, perché negli enti naturali occorre che possibilmente sussistano piuttosto il finito e il migliore²⁹. Ma basta che sia anche uno solo, il quale, primo fra gli immobili, essendo eterno, sarà per gli altri principio di movimento.

Anche da quanto segue risulta evidente che necessariamente il primo motore è qualcosa di unico e di eterno. Difatti, è stata 15 mostrata³⁰ la necessità che ci sia sempre un movimento. E se questo c'è sempre, è necessario anche che esso sia continuo, perché l'eterno è anche continuo, mentre il consecutivo non è continuo. Ma, allora, se è continuo, è uno. E il moto unico è quello che deriva da un unico motore, ed è proprio di un unico mosso: se, invero, qualcosa di sempre diverso movesse, l'intero movimento non sarebbe continuo, ma consecutivo. Orbene: da 20 ciò è possibile argomentare che ci sia qualcosa di primieramente immobile, se si fa attenzione, ancora una volta, ai principi [dei motori]. Che esistano alcuni enti i quali talora sono in moto e talora in quiete, questo è evidente: anzi da questo è risultato chiaramente che né tutte le cose sono in moto né tutte in quiete, né alcune sempre in quiete, altre sempre in moto; e, in realtà, quegli 25 enti che partecipano di entrambe queste cose ed hanno la potenza di essere ora in moto ed ora in quiete, ne danno una dimostrazione. Ma poiché gli enti di tal genere sono noti a tutti, e poiché noi vogliamo mostrare anche la natura di ciascuna delle due cose rimanenti, che, cioè, alcune son sempre immobili, altre sempre 30 mosse, procedendo in questa indagine e avendo posto che ogni mosso è mosso da qualcosa e che quest'ultima è o immobile o mossa, ed è mossa o da sé o da altri, noi siamo giunti al punto

²⁹ Cfr. 188 a 17-18.

³⁰ In Θ 1.

di assumere che delle cose mosse c'è un principio e che, in quanto esse sono mosse, esso muove se stesso, e in quanto sono assunte nella loro totalità, esso è immobile; d'altra parte noi vediamo 259 b anche con evidenza immediata che esistono esseri capaci di muovere se stessi, come il genere degli animati e dei viventi; anzi proprio l'esistenza di questi esseri faceva nascere l'opinione³¹ che non sia mai possibile una generazione di un movimento senza che questo esistesse già prima, per il fatto che noi vediamo verificarsi ciò in questi esseri (infatti, essi, dopo essere stati talora 5 immobili, poi di nuovo si muovono, come sembra); ma tutto ciò deve assumersi nel senso che questi attuano un solo movimento, e che non lo attuano neppure esclusivamente loro: infatti, la causa non nasce dal soggetto stesso, ma sono presenti negli animali altri movimenti naturali, secondo cui essi non si muovono da se stessi, come accrescimento, diminuzione, respirazione, secondo cui ogni animale, pur rimanendo in quiete, è mosso 10 senza essere, peraltro, esso stesso la causa di tale movimento. Causa di ciò sono l'ambiente che contiene l'animale e molte cose che entrano in esso, come, ad esempio, di alcuni movimenti è causa l'alimentazione; infatti, digerendo, gli animali si addormentano, e dopo l'assimilazione si ridestano e si muovono, venendo dall'esterno il primo principio del loro movimento, e perciò non sempre si muovono da sé con continuità, giacché 15 altro è il motore ed è esso stesso mosso e cangia in relazione a ciascuno degli esseri che muovono se stessi. In tutti questi esseri, però, il primo motore [ossia l'anima], che è pure la causa per cui altro si muova da sé, è esso stesso mosso da sé, ma tuttavia per accidente: infatti, il corpo cangia di luogo, sicché tutto ciò che è nel corpo muove se stesso allo stesso modo che ciò che è in 20 una leva muove se stesso insieme con la leva.

Da tutto ciò si può argomentare che, se c'è un immobile il quale, però, muova se stesso solo accidentalmente, è impossibile che esso muova secondo un moto continuo. Di conseguenza, poiché è necessario che ci sia continuamente un moto, occorre che il primo motore sia immobile anche in rapporto all'accidentale, se, come dicevamo, ci dovrà esser negli enti un movimento

³¹ In 252 b 17-28; 253 a 7-20.

25 incessante ed immortale, e se l'essere dovrà permanere identico in se stesso e nello stesso luogo: ché, permanendo il principio, necessariamente permane anche il tutto, essendo esso col principio in relazione di continuità.

D'altronde, non sono la medesima cosa l'esser mosso accidentalmente da sé e l'esser mosso accidentalmente da altro: infatti, l'esser mosso accidentalmente da altro è una proprietà anche di alcuni principi dei corpi celesti, che sono traslati secondo una pluralità di traslazione; l'esser mosso accidentalmente da sé, appartiene soltanto alla cose corruttibili³².

Ma se c'è sempre un qualcosa di tal genere, cioè un motore immobile ed eterno, necessariamente è eterno anche ciò che dapprima è mosso da esso. Ciò risulta chiaro anche dal fatto che non potrebbero esserci altrimenti generazione e corruzione e cangiamento per le altre cose, se un mosso non provocasse il movimento. Infatti, l'immobile causerà sempre in un solo modo [lo stesso] unico movimento, in quanto che esso non cangia mai se stesso in relazione al mosso: ciò che è mosso da un altro mosso che, però, sia ormai mosso dall'immobile, per il fatto che esso si trova in sempre diversi stati in relazione alle cose, non sarà causa di un medesimo movimento, ma per il fatto che si trova in luoghi contrari o in forme contrarie, farà in modo che ogni altra cosa sia mossa in modo contrario e che ora sia in quiete ora in movimento³³.

Ma allora, in base a ciò che si è detto, è divenuto chiaro anche ciò che dapprima ci faceva dubitare, cioè perché mai non tutte le cose siano o in moto o in quiete ovvero in parte siano mosse sempre, in parte siano sempre in quiete, ma alcune talora siano in moto, talora no. La causa di ciò è chiara adesso, perché tutte le cose in parte sono mosse da un motore immobile eterno e perciò sono mosse sempre, in parte sono mosse da un motore mosso e cangiante, sicché necessariamente cangiano anch'esse. Da parte

³² Cfr. *Metaph.* A 8, dopo le cui ricerche il passo sarebbe stato inserito (Ross, *Introduzione cit.*, p. 102) per colpire le teorie di Eudosso e per rispondere criticamente a Platone (*Pol.* 269 e; *Tim.* 38 c; *Leg.* 898 a-b).

³³ Cfr. *De gener. et corr.* B 336 a 31-b 19; *Metaph.* A 1071 a 15, 1072 a 10-12.

sua l'immobile, come è stato detto, in quanto permane assolutamente e identicamente e in se medesimo, provocherà un movimento unico e assoluto.

7.

Ma tuttavia, anche se si assume un altro punto di partenza, si farà più chiara l'attuale questione.

Bisogna, infatti, esaminare se sia possibile o meno l'esistenza di un qualche movimento continuo; e se è possibile, quale esso sia e quale sia il primo fra tutti i movimenti. È evidente, infatti, che, se di necessità c'è sempre un movimento e se questo è primo e continuo, è proprio il primo motore a causare questo movimento che è di necessità unico e identico, oltre che continuo e primo.

Essendovi tre movimenti, l'uno relativo alla grandezza, l'altro all'affezione e l'altro al luogo, il quale ultimo noi chiamiamo spostamento, è necessario che proprio questo sia il primo. È impossibile, infatti, che vi sia accrescimento senza che prima vi sia alterazione, giacché ciò-che-è-accreciuto è accresciuto in parte da una cosa simile, in parte da una cosa dissimile: infatti si dice che il contrario è nutrimento per il contrario³⁴, mentre tutto quello che si produce dal nutrimento si aggiunge come simile al simile. Quindi, necessariamente, si presuppone un'alterazione, la quale è appunto questo cangiamento verso i contrari.

Ma se si attua l'alterazione, occorre che ci sia qualcosa che alteri e crei, ad esempio, dal caldo in potenza il caldo in atto. È chiaro, però, che l'oggetto che produce tale movimento non si trova nel medesimo stato, ma talora è più vicino, talora più lontano rispetto all'oggetto alterato. Né è possibile che tali cose si verifichino senza spostamento.

Quindi, se necessariamente c'è un moto eterno, è anche necessario che lo spostamento sia sempre il primo dei movimenti e che, se ci sono uno spostamento anteriore e uno posteriore, l'anteriore sia il primo movimento.

³⁴ Cfr. *De anim.* B 416 a 21.

Inoltre, di tutte le affezioni sono principio la condensazione e la rarefazione. Infatti, pesante e leggero, tenero e duro, caldo e
10 freddo, sono tutti evidentemente una sorta di densità e di rarità. Condensazione e rarefazione sono la concrezione e la discrezione, secondo cui si afferma che si attuino il nascere e il perire degli esseri. Ed è necessario che le cose concrete e discrete cangino localmente. Anzi, anche la grandezza di ciò che cresce e di ciò che decresce, cangia localmente.

15 Anche se si apre l'indagine dal seguente punto di vista, sarà chiaro che lo spostamento è il primo movimento. Infatti, l'espressione 'il primo', come nelle altre cose, così pure nel movimento si può predicare in molti sensi. Si dice 'primo' tanto ciò che è senza le altre cose mentre le altre cose non possono essere senza di esso, quanto ciò che è primo nel tempo, quanto, infine, ciò che è primo per sostanza.

20 Di conseguenza, poiché è necessario che ci sia continuamente un moto, e poiché la continuità può esser propria di un moto continuo o consecutivo, ma preferibilmente di uno continuo, ed è meglio che sia continuo piuttosto che consecutivo. e poiché noi sempre supponiamo che il meglio sussista nella natura, qualora sia possibile, ed è possibile che sia continuo (ciò sarà dimo-
25 strato in appresso³⁵, ma per ora venga presupposto), e poiché non è possibile che tale movimento sia null'altro che lo spostamento —, allora è necessario che lo spostamento sia il primo movimento. Infatti, non c'è alcuna necessità che ciò-che-è-spostato sia accresciuto o alterato, né che nasca o perisca: ma non è possibile nessuno di questi altri cangiamenti, qualora non ci sia quel moto continuo che è prodotto dal primo motore.

30 Inoltre, lo spostamento è primo nel tempo, giacché le cose eterne possono esser mosse soltanto secondo questo movimento. Eppure, in uno qualsiasi degli enti che sono suscettibili di generazione, di necessità lo spostamento è l'ultimo movimento. Infatti, dopo la generazione, si attuano prima l'alterazione e l'accrescimento, mentre lo spostamento è moto delle cose ormai perfette.

261 a Ciò nonostante, è necessario che vi sia precedentemente un altro essere, mosso secondo spostamento, che sarà anche causa

³⁵ In Θ 8.

di generazione per le cose generate, senza essere esso stesso generato, proprio come il generante è prima del generato: e questo sia detto perché potrebbe sembrare che la generazione sia il primo movimento, per il fatto che l'oggetto dapprima deve essere generato. Qualsivoglia delle cose generate si trova in tale stato, ma
5 necessariamente qualche altra cosa si muove prima delle cose generate, perché è e non diviene, e un'altra cosa è ancor prima di questa³⁶. E poiché è impossibile che la generazione sia il primo movimento (altrimenti tutte le cose mosse sarebbero corruttibili), è chiaro che neppure nessuno dei movimenti consecutivi alla
10 generazione è anteriore; e chiamo consecutivo l'accrescimento e, quindi, l'alterazione, la diminuzione e la corruzione, perché tutte queste cose sono posteriori alla generazione: sicché, se neppure la generazione è anteriore allo spostamento, non lo è neppure nessuno degli altri cangiamenti.

Universalmente appare che il generato è imperfetto e tende a un principio, sicché ciò che è posteriore secondo il nascimento, è anteriore secondo la natura. Come ultima cosa lo spostamento
15 sussiste in tutti gli oggetti che sono nella generazione: perciò alcuni esseri viventi sono assolutamente immobili per mancanza [dell'organo], come le piante e molte razze di animali³⁷, mentre quelli perfetti hanno in sé il movimento. Sicché, se maggiormente lo spostamento sussiste in quegli esseri che maggiormente hanno realizzato la propria natura, questo movimento sarà primo degli
20 altri anche per sostanza, e non solo per queste ragioni, ma anche perché il mosso, quando viene spostato, si allontana dalla propria sostanza meno che negli altri movimenti: solo in questo, infatti, non cangia nulla del suo essere; invece, se è alterato, cangia la qualità, e se è accresciuto, cangia la quantità.

Ma soprattutto è chiaro che ciò-che-muove-se-stesso si muove fondamentalmente secondo questo movimento, cioè secondo quello locale. Epperò noi diciamo che ciò-che-muove-se-stesso è prin-
25 cipio dei mossi che sono anche motori, ed è il primo in relazione ai mossi.

³⁶ Cfr. 194 b 13.

³⁷ Si tratta degli zoofiti, come è detto in *Hist. anim.* 487 b 7 sgg., 528 a 33, 588 a 15 e in *De part. anim.* Δ 683 b 5.

Che, dunque, lo spostamento è il primo dei movimenti, è chiaro da tali considerazioni: ma ora bisogna mostrare quale spostamento sia il primo. Nello stesso tempo risulterà chiaro mediante la medesima indagine anche ciò che ora e precedentemente³⁸ è stato ammesso solo come presupposto: che, cioè, è possibile l'esistenza di un movimento continuo ed eterno. Pertanto, l'impossibilità che alcuno degli altri movimenti sia continuo, risulta chiaramente da quanto segue.

Tutti i movimenti e i cangiamenti si attuano passando da opposti ad opposti; ad esempio, al nascere e al perire sono limiti l'essere e il non-essere, all'alterazione le affezioni contrarie, all'accrescimento e alla diminuzione o la grandezza e la piccolezza ovvero la perfezione e l'imperfezione della grandezza: e sono movimenti contrari quelli che si attuano verso i contrari. Invece, ciò che non sempre è mosso secondo questo movimento, ma che esisteva già dapprima, necessariamente era prima in quiete. È chiaro, intanto, che ciò-che-cangia sarà in quiete nel contrario. E similmente accade anche nei cangiamenti stessi: sono opposte, infatti, generazione e corruzione in senso assoluto, e quella particolare è opposta a quella particolare. Sicché, se è impossibile che gli opposti cangino simultaneamente, il cangiamento non sarà continuo, ma in mezzo ad essi ci sarà un tempo. Né c'è differenza che i cangiamenti per contraddizione siano contrari o non contrari, ma basta solo l'impossibilità che essi siano presenti simultaneamente nella stessa cosa (una tale presenza, invero, non gioverebbe affatto al nostro ragionamento), e se non necessariamente c'è quiete nella contraddizione, non c'è neanche un cangiamento contrario alla quiete (difatti, il non-essere non è affatto in quiete, mentre la corruzione va verso il non-essere), ma basta solo che ci sia in mezzo il tempo, perché così il cangiamento non sia continuo: e, invero, nei casi precedenti giovava al nostro ragionamento non la posizione dei contrari in sé, ma l'impossibilità che essi esistessero simultaneamente.

Né, però, dobbiamo turbarci per il fatto che la medesima cosa può esser contraria a più cose (ad esempio, il movimento sia alla stasi sia al movimento in senso contrario), ma si devono

³⁸ In 253 a 29.

solo assumere queste due cose: che, cioè, in un certo senso, il movimento in senso contrario si oppone sia al moto sia alla quiete — come l'uguale e il misurato si oppongono sia all'eccedente sia all'ecceduto —, e che non è possibile la simultanea sussistenza né dei movimenti né dei cangiamenti opposti.

Anche per quel che riguarda la generazione e la corruzione potrà sembrare completamente assurda la necessità che il generato venga senz'altro corrotto e non permanga per alcun tempo. E da questa considerazione potrebbe scaturire la prova anche per gli altri cangiamenti: infatti, è proprio della natura il trovarsi in uno stato simile in tutte quante le cose.

8.

Si parli ora della possibilità di un movimento infinito che sia unico e continuo, cioè di quello circolare.

In verità tutto ciò-che-è-spostato si muove con moto o circolare o rettilineo o misto; e se uno dei primi due non è continuo, neppure lo sarà quest'ultimo che risulta da entrambi.

È chiaro, però, che l'oggetto spostato lungo una linea retta e limitata, non è spostato in modo continuo, perché esso ritorna in sé, e ciò che ritorna in sé lungo una linea retta, si muove secondo movimenti contrari: infatti, sono localmente contrari il moto verso l'alto a quello verso il basso, quello in avanti a quello all'indietro, quello verso sinistra a quello verso destra, giacché queste sono le contrarietà secondo il luogo. È stato, d'altronde, precedentemente³⁹ definito quale sia il movimento unico e continuo: esso è quello eseguito da un unico soggetto e si attua in un unico tempo e in ciò che è indifferente per specie. (Ci sono, infatti, tre fattori: il mosso, ad esempio un uomo o un dio; il quando, ad esempio il tempo; e come terzo il dove, e quest'ultimo è un luogo o un'affezione o una specie o una grandezza⁴⁰.) I contrari, invece, differiscono per la specie e, quindi, non sono uno; le differenze di luogo, poi, sono quelle già dette. La prova

³⁹ In E 4.

⁴⁰ Cfr. 227 b 24-26.

che il moto da A verso B sia contrario a quello da B verso A, è il fatto che questi due movimenti si fermano e si interrompono tra loro, qualora si effettuino simultaneamente. E allo stesso modo anche in un cerchio; ad esempio, il moto da A sull'arco B è contrario a quello da A sull'arco Γ (infatti essi si fermano, anche se
10 siano continui e non avvenga il movimento di ritorno, per il fatto che i contrari si elidono e si impediscono reciprocamente): ma il moto trasversale non è contrario a quello verso l'alto.

È massimamente chiara l'impossibilità che sia continuo il moto rettilineo, perché, ritornando, necessariamente esso si ferma, non solo se lo spostamento si attua su una retta, ma anche se si
15 dovesse attuare su un cerchio. Infatti, non sono la medesima cosa l'essere spostato circolarmente e l'essere spostato lungo un cerchio, giacché in quest'ultimo caso il mosso talora continua ad avanzare, talora, invece, giunto allo stesso punto donde si mosse, torna di nuovo indietro. E la prova che necessariamente esso si ferma non è fondata solo sulla sensazione, ma anche sulla ragione. Il nostro principio è questo: essendovi tre cose, cioè inizio,
20 mezzo e fine, il mezzo è relativo a ciascuno degli altri due ed è uno numericamente, duplice logicamente. Inoltre, bisogna considerare la distinzione tra ciò che è in potenza e ciò che è in atto, sicché un qualsiasi punto della retta, situato tra le estremità, in potenza è in mezzo, ma in atto no, a meno che esso non divida la retta in quel punto e, dopo essersi fermato, nuovamente cominci a muoversi; in tal modo, però, il mezzo diventa inizio e
25 fine: inizio del movimento posteriore, fine di quello anteriore (dico, ad esempio, che se A, spostato, si ferma in B, di nuovo potrebbe essere spostato anche verso Γ). Quando si attua uno spostamento continuo, non è affatto possibile che A venga ad accostarsi o a discostarsi rispetto al punto B, ma è possibile solo che esso sia nell'istante, e quindi in nessun tempo tranne quello
30 di cui l'istante è una sezione, cioè nell'intero $[AB\Gamma]$. (Se, invece, si pone che A si accosta e si discosta rispetto a B, esso, mentre
262 b è spostato, dovrà star sempre fermo, perché è impossibile che A simultaneamente si accosti e si discosti rispetto a B. Esso, dunque, sarà in un punto sempre diverso del tempo. Il tempo, quindi, sarà ciò che è in mezzo. Sicché A sarà in quiete in B. E così pure negli altri punti, perché il medesimo procedimento vale per

tutti. Quando, però, l'oggetto spostato A si servirà di B come 5 mezzo e fine e inizio, necessariamente esso si ferma, perché attua uno sdoppiamento, proprio come se esso si mettesse a pensare.) Ma in realtà l'oggetto si è discostato dal punto A, cioè dal termine iniziale, e si è accostato al punto B, quando esso ha compiuto il movimento e si è fermato.

Perciò bisogna anche accingersi a rispondere con questa argomentazione alla difficoltà che ora si presenta. Se la linea E fosse 10 uguale alla linea Z, e se l'oggetto A fosse spostato in modo continuo dall'estremità verso Γ , e se simultaneamente A fosse sul punto B, e se l'oggetto Δ fosse spostato dall'estremità Z verso il punto H in modo uniforme e con la stessa velocità di A —, allora Δ giungerebbe in H prima che A giunga in Γ : infatti, necessariamente, ciò che prima si è messo in moto ed è partito, giungerà anche per primo. Dunque, non simultaneamente A si 15 è accostato a B e se ne è discostato, ed è questo il motivo per cui esso giunge più tardi al termine. Se, invece, si accostasse e discostasse simultaneamente, non giungerebbe più tardi, ma si dovrebbe necessariamente fermare. Dunque, non si doveva porre che, quando l'oggetto A si accosta a B, l'oggetto Δ si muova simultaneamente dall'estremità Z (se, infatti, A si sarà già accostato a B, se ne sarà anche discostato, e non simultaneamente), ma, in 20 realtà, esso era in una sezione di tempo, non in un tempo.

In questo caso è, pertanto, impossibile fare simili asserzioni riguardo al moto continuo: ma riguardo al mobile che ritorna indietro è necessario asserire ciò: se, infatti, H fosse spostato verso Δ e poi di nuovo, tornando indietro, fosse riportato in giù, esso avrebbe usato l'estremità Δ come fine e come inizio, cioè un unico punto come se si trattasse di due: perciò necessariamente H 25 si ferma: e non simultaneamente si è accostato a Δ e si è discostato da Δ , giacché in tal caso H sarebbe e non sarebbe colà nello stesso istante. Ma in questo caso non c'è bisogno di confermare la soluzione precedentemente adottata, perché non si potrà dire che H è in Δ in una sezione di tempo, ma che H non si è né accostato a Δ né se ne è discostato: infatti, necessariamente H giunge ad un fine che sia in atto, non in potenza. Per- 30 tanto, il punto che sta in mezzo è in potenza, mentre l'estremo è in atto, ed è fine se si guarda dal basso, principio se si guarda

263 a dall'alto; adunque anche allo stesso modo si considerino l'inizio e la fine dei movimenti. In conclusione è necessario che l'oggetto che ritorna indietro lungo una linea retta, si fermi. Epperò non è possibile che un movimento continuo lungo una linea retta sia eterno.

Allo stesso modo bisogna opporsi a quelli che ci fanno obiezioni conformi al ragionamento di Zenone [e ritengono] che se si deve pur sempre percorrere la metà, e se queste metà sono infinite, non si può percorrere l'infinito, o anche ad altri che ci fanno obiezioni in maniera diversa, ma conformi pur sempre a quello stesso ragionamento, ritenendo che, nello stesso tempo in cui avviene il movimento nella metà del percorso, si deve prima numerare la metà che risulta da ciascuna metà, sicché, mentre l'oggetto percorre l'intero, accade che esso abbia numerato un numero infinito: cosa che, per comune consenso, è riconosciuta impossibile.

Pertanto, nei nostri primi trattati sul movimento⁴¹, noi abbiamo dato una soluzione dell'aporia, mediante la dimostrazione che il tempo ha in se stesso elementi infiniti, giacché non è affatto assurdo che in un tempo infinito si percorrano elementi o punti infiniti, anzi allo stesso modo l'infinito inerisce alla lunghezza, oltre che al tempo. Però questa soluzione è sufficiente per rispondere a quelle obiezioni (si domandava, infatti, se sia possibile che punti o elementi infiniti sian percorsi o numerati in un tempo finito), ma non è sufficiente in relazione alla cosa stessa e alla verità. Se, infatti, lasciando da parte la lunghezza e la domanda se sia possibile che vengano percorsi punti o elementi infiniti in un tempo finito, ci venisse rivolta tale domanda proprio in relazione al tempo (e il tempo è suscettibile di infinite divisioni), questa soluzione non sarà più sufficiente, ma bisognerà riaffermare quella verità che di recente abbiamo affermato nei nostri discorsi⁴². Se, invero, si divide il continuo in due metà, ci si serve di un solo punto come se fossero due: infatti esso segna un inizio e una fine: e a questo si addivene mediante la enumerazione e la divisione per metà. Ma se si opera questa divisione, non risul-

⁴¹ In 233 a 21-31.

⁴² In 262 a 19-b 21.

teranno continui né la linea né il movimento: infatti, il movimento continuo è proprio di un continuo, e nel continuo ci sono, sì, infinite metà, ma non in entelechia, bensì solo in potenza. Se, invece, tali infinite metà si ponessero in entelechia, non si avrebbe un moto continuo, bensì una stasi: la qual cosa ovviamente capita a chi si mette a enumerare le metà, perché necessariamente in tale enumerazione l'unico punto verrà sdoppiato; esso, infatti, sarà la fine di una metà e l'inizio dell'altra, qualora non venisse numerata una sola continua linea, ma due metà di questa. E, quindi, a chi pone il quesito se si possano percorrere punti o elementi infiniti tanto in un tempo quanto in una lunghezza, bisogna rispondere che in un senso ciò è possibile, in un senso no. Se gli infiniti sono in entelechia, non è possibile; se sono in potenza, è possibile: infatti, ciò che è mosso in modo continuo, percorre solo accidentalmente gli infiniti, ma in senso assoluto no: infatti, solo accidentalmente la linea ha infinite metà, ma la sua sostanza e il suo essere sono ben altra cosa.

È anche chiaro che, se il punto del tempo che divide l'anteriore e il posteriore, non viene sempre attribuito a ciò che è posteriore nell'oggetto, esso simultaneamente sarà e non sarà, e proprio quando sarà stato prodotto, non esisterà. Orbene: il punto è comune a entrambe le cose, cioè all'anteriore e al posteriore, ed è il medesimo e unico per numero, ma non è il medesimo per logica astrazione (infatti esso è la fine di una cosa, l'inizio di un'altra); ma, per quel che concerne l'oggetto, esso è sempre proprio dell'affezione posteriore. Sia $AB\Gamma$ il tempo; sia Δ l'oggetto. Quest'ultimo nel tempo A sia bianco, nel tempo B non sia bianco: dunque nel tempo Γ sarà bianco e non bianco: sarebbe stato, invero, esatto dire che l'oggetto è bianco in qualsiasi punto di A, dato che in tutto questo tempo esso è stato bianco, mentre nel tempo B esso non è bianco. Ma Γ è in entrambi. Quindi non è possibile che esso sia bianco in tutto il tempo, ma bisogna eccettuare l'ultimo istante, cioè Γ ; e questo ormai appartiene al posteriore. E se l'oggetto diventava non-bianco e se il bianco si esauriva nell'intero A, esso si è generato e si è distrutto in Γ . Quindi, sarà esatto dire che per la prima volta in quel punto l'oggetto è bianco o non-bianco, oppure che, quando si sarà prodotto, non esisterà, e quando sarà esaurito,

esisterà, oppure che di necessità sarà simultaneamente bianco e
 25 non-bianco e, insomma, ente e non-ente. Se, però, necessariamente
 ciò che prima non era, si genera e, nel momento in cui si
 viene generando, non esiste ancora, non è possibile dividere il
 tempo in tempi indivisibili. Se, infatti, l'oggetto Δ si genera
 bianco nel tempo A e se esso simultaneamente ha compiuto
 questo mutamento ed esiste in un altro tempo indivisibile ma
 30 contiguo, cioè nel tempo B — se in A si stava generando, ma non
 esisteva, mentre in B esiste —, occorre che ci sia in mezzo una
 generazione e quindi anche un tempo in cui si andava attuando
 264 a la generazione dell'oggetto. Infatti, non sarà valido lo stesso ragio-
 namento anche per chi non ammette l'esistenza di tempi indi-
 visibili, ma nel punto estremo dello stesso tempo in cui l'oggetto
 si stava generando, si è generato ed esiste, quantunque quel punto
 non abbia nulla di contiguo né di consecutivo, mentre, al contrario,
 i tempi indivisibili saranno consecutivi. Ma è evidente che, se
 5 l'oggetto si stava generando nell'intero tempo A, non c'è un tempo
 in cui l'oggetto si sia generato e, insieme, si stia generando, un
 tempo che, insomma, sia maggiore dell'intero tempo in cui l'og-
 getto si stava soltanto generando.

Questi e tali sono i discorsi nei quali ciascuno potrà credere,
 come se fossero suoi; ma anche a chi indaga con criterio logico,
 10 da questi discorsi può apparire, in un certo modo, che si ottenga
 questa medesima conclusione. Infatti, tutto ciò che è mosso in
 modo continuo, qualora non sia distornato da nulla, anche pre-
 cedentemente era spostato verso il medesimo punto verso cui
 esso attualmente giunge secondo lo spostamento; ad esempio,
 se è giunto in B, esso era anche spostato verso B, e non solo quando
 era vicino, ma immediatamente non appena cominciò a muoversi;
 né c'è alcun motivo per cui esso debba essere spostato ora piut-
 15 tosto che prima. E così pure sugli altri punti. Ciò che da A è
 spostato [verso Γ], quando sia giunto in Γ , di nuovo giungerà
 in A, se esso si muove in modo continuo. Dunque, quando l'og-
 getto è spostato da A verso Γ , allora viene anche spostato verso A
 secondo il movimento proveniente da Γ , sicché l'oggetto è spo-
 stato simultaneamente secondo movimenti contrari, perché i
 movimenti lungo la linea retta sono contrari. Ma simultanea-
 mente l'oggetto cangia anche da questo in un punto in cui non è.

Se, dunque, questo è impossibile, risulta necessario che l'oggetto 20
 si fermi in Γ . Epperò il movimento non è unico, perché non è
 unico quel movimento che è interrotto da una stasi.

Inoltre, dalle seguenti osservazioni si ottiene anche uno schia-
 rimento di carattere universale su ogni movimento. Se, difatti,
 ogni mosso è mosso secondo uno dei movimenti da noi mento-
 vati, ed è in quiete secondo le opposte quieti (e non ne risultava
 alcun'altra al di fuori di queste), e se ciò che non è sempre mosso 25
 secondo questo movimento (intendo parlare di tutti i movimenti
 diversi per specie e non di una eventuale parte di un movimento
 intero) necessariamente esso è precedentemente in quiete se-
 condo la quiete opposta (e la quiete è privazione del movimento),
 e se, pertanto, i movimenti lungo la linea retta sono contrari e
 non è possibile che si attuino simultaneamente movimenti con-
 trari —, allora indubbiamente l'oggetto spostato da A verso Γ
 non potrà essere spostato simultaneamente anche da Γ verso A; 30
 e poiché non viene spostato simultaneamente, ma si muoverà
 secondo questo movimento⁴³, è necessario che l'oggetto sia prece-
 dentemente in quiete in Γ , perché questa risultava esser la quiete
 opposta al movimento che partiva da Γ . Da quanto si è detto ri-
 sulta, pertanto, chiaro che il movimento rettilineo non è continuo. 264 b

Ma anche il seguente procedimento risulta più appropriato
 di quelli precedenti. Ammettiamo che simultaneamente si sia
 esaurito il non-bianco e si sia generato il bianco. Se, pertanto, è
 continua l'alterazione tanto andando verso il bianco quanto par-
 tendo dal bianco, ed essa non permane per alcun tempo, simulta-
 neamente accadrà che si è esaurito il non-bianco, si è generato
 il bianco e si è pure generato il non-bianco, perché sarà identico 5
 il tempo in tutte e tre le cose. Inoltre, non perché sia continuo
 il tempo, anche il movimento sarà continuo, ma questo potrà
 anche essere consecutivo. E, allora, come mai potrebbe essere
 identico l'estremo dei contrari, ad esempio della bianchezza e
 della nerezza?

Invece il movimento circolare sarà uno e continuo: ché in
 questo caso non risulta nulla di impossibile: infatti, l'oggetto 10
 mosso da A si muoverà simultaneamente verso A con la mede-

⁴³ Cfr. 229 b 28-230 a 7.

sima tensione, perché esso si muove verso il punto nel quale giungerà senza, però, muoversi simultaneamente secondo movimenti né contrari né opposti. Infatti, non ogni movimento che va verso un determinato punto, è contrario ovvero opposto a quello che viene da questo stesso punto, ma è contrario quello che si attua lungo la retta (questa, invero, presenta i contrari
15 secondo il luogo, come i contrari sul diametro, perché tali contrari hanno tra loro la medesima distanza); opposto, invece, è il moto lungo la stessa lunghezza. Sicché, nulla impedisce che il moto sia continuo e che non cessi in alcun tempo, perché il moto circolare parte da sé e va verso se stesso, mentre quello rettilineo
20 parte da sé e va verso altro; e, inoltre, il moto circolare non è mai negli stessi punti, mentre quello rettilineo è spesso negli stessi punti. E, pertanto, il movimento attuantesi in un punto sempre diverso dall'altro può esser continuo, ma quello attuantesi spesso negli stessi punti non può esserlo, perché necessariamente esso si attua simultaneamente secondo movimenti opposti. Sicché, non è possibile che si attui un movimento continuo né sul semicerchio né su alcuna parte della circonferenza, perché quivi
25 necessariamente si ripetono spesso gli stessi movimenti e si attuano cangiamenti contrari: infatti, quel movimento non congiunge il termine con l'inizio; invece la conversione li congiunge, ed essa sola è perfetta.

Risulta chiara da questa distinzione anche l'impossibilità
30 che gli altri movimenti siano continui, perché in tutti quanti accade che si attui il moto più volte secondo i medesimi punti, come nell'alterazione esso si attua secondo gli intermedi e nel movimento quantitativo secondo le grandezze mediane; e così pure nella generazione e nella corruzione. Né c'è alcuna differenza che si pongano pochi o molti punti in cui si attui il cangiamento, né che vi si metta qualche intermedio o vi si tolga:
265 a in entrambi i casi, infatti, risulta che il moto si attua più volte secondo i medesimi punti.

Da ciò risulta chiaro, pertanto, che non parlano bene neppure i fisiologi⁴⁴, i quali sostengono che tutte le cose sensibili sono

⁴⁴ Si allude in particolare ad Eraclito (cfr. *Metaph.* A 987 a 32) e ad Anassagora (cfr. 187 a 30; *De gener. et corr.* A 314 a 13).

sempre in movimento: infatti, necessariamente esse si muovono 5 secondo qualcuno di questi movimenti, e in particolar modo, secondo quei filosofi, si attua l'alterazione, giacché essi affermano che le cose scorrono sempre e vengono meno e, inoltre, anche la generazione e la corruzione essi le definiscono alterazione. Ma l'attuale nostro discorso ha confermato in maniera universale, riguardo ad ogni movimento, l'impossibilità che un oggetto si muova continuamente secondo alcun altro movimento che non sia quello circolare, e quindi neppure secondo l'alterazione e l'ac- 10
crescimento.

Che, adunque, non ci sia nessun cangiamento infinito né continuo, tranne la conversione circolare, si consideri da noi ormai esaurientemente chiarito.

9.

È evidente che, fra gli spostamenti, il primo è la conversione circolare. Ogni spostamento, invero, come anche precedentemente dicemmo⁴⁵, è o circolare o rettilineo o misto. Di neces- 15
sità i primi due sono anteriori a quest'ultimo, perché questo risulta da quelli. Quello circolare precede il rettilineo, perché è più semplice e perfetto. Né, d'altra parte, è possibile che si attui uno spostamento infinito su una retta (un infinito di tal genere non esiste⁴⁶; ma, se anche per astratta ipotesi lo si potesse come esistente, nulla tuttavia si muoverebbe, perché non avviene l'impossibile, e percorrere l'infinito è impossibile); il movimento, poi, su una retta finita, tornando indietro, è com- 20
posto ed è, in realtà, sdoppiato, se, invece, non ritorna indietro, è imperfetto e corruttibile. Ma e per la natura e per la ragione e per il tempo il perfetto precede l'imperfetto e l'incorruttibile precede il corruttibile. Inoltre, quello spostamento che può essere eterno, precede quello che non può esserlo. Pertanto è 25
possibile che la conversione circolare sia eterna, mentre nessuno degli altri spostamenti o cangiamenti può esserlo. Infatti, per

⁴⁵ In 261 b 28.

⁴⁶ Cfr. Γ 5, 8.

questi deve generarsi una stasi; e se c'è stasi, il movimento è perito.

In conformità con la ragione, adunque, accade che uno e continuo sia il moto circolare, e non già quello rettilineo: infatti, del moto rettilineo si è determinato un inizio, una fine e un mezzo, 30 e tutto ciò esso lo ha in se stesso, sicché c'è un punto donde il mosso comincerà a muoversi e un punto dove finirà di muoversi (infatti tutto è in quiete nei limiti, tanto in quello iniziale quanto in quello finale), al contrario la conversione circolare non offre limiti determinati: difatti, perché mai uno qualsiasi dei punti che sono su una linea circolare dovrà essere più autenticamente 265 b limite? Allo stesso modo, invero, ciascuno è inizio, mezzo e fine, sicché sempre esso è in principio e in fine e, nello stesso tempo, non lo è mai. Perciò, in un certo senso, la sfera si muove ed è in quiete, perché essa occupa un medesimo luogo: e la ragione è nel fatto che tutte queste proprietà appartengono al centro: questo è, invero, inizio, mezzo e fine della grandezza; e, quindi, 5 poiché questo si trova al di fuori della circonferenza, non c'è un luogo dove l'oggetto spostato sarà in quiete, come se avesse compiuto il percorso (sempre, infatti, l'oggetto è spostato intorno al mezzo, e non verso l'estremo) e, per questo suo permanere, la sfera nella sua interezza, in un certo senso, è sempre in quiete e continuamente si muove.

Ma allo stesso risultato si giunge anche mediante una controprova: difatti, anche per il fatto che la conversione circolare è 10 misura dei movimenti, è necessariamente prima (ché tutte le cose sono misurate mediante la prima), e per il fatto che è prima, è la misura degli altri.

Oltre a ciò, solo la conversione circolare può essere uniforme. Difatti, gli spostamenti rettilinei si attuano in maniera difforme dal principio e verso la fine, perché ogni cosa, quanto più si separa da ciò che è in quiete, tanto più velocemente viene spostata: 15 invece soltanto la conversione circolare non ha naturalmente né principio né fine in se stessa, ma al di fuori.

Che, poi, lo spostamento locale sia il primo movimento lo attestano tutti quelli⁴⁷ che hanno fatto qualche menzione del

⁴⁷ In particolare Empedocle, Anassagora e Democrito.

movimento, giacché essi assegnano i principi del moto a quei motori che producono in ispecie tale movimento; infatti, segre- 20 gazione e aggregazione sono movimenti locali; e così pure agiscono mediante il movimento l'Amicizia e la Contesa: questa, infatti, segrega, quella aggrega⁴⁸. Anche l'Intelletto, come dice Anassagora⁴⁹, disgrega, in quanto esso fu il primo motore. In modo simile pensano anche quelli⁵⁰ che, pur senza addurre alcuna causa di tal genere, sostengono che il movimento avviene mediante il vuoto: infatti, anche costoro affermano che la natura si muove secondo il movimento locale (e il 25 moto attraverso il vuoto è uno spostamento ed è come se si effettuasse in un luogo) e credono che gli altri movimenti non appartengano ai corpi elementari, ma solo alle cose che derivano da questi; difatti, essi affermano che accrescimento e diminuzione e alterazione si effettuano solo quando i corpi indivisibili sono aggregati e segregati. Allo stesso modo la pensano anche quelli⁵¹ che spiegano la generazione e la corruzione mediante la conden- 30 sazione e la rarefazione, giacché essi affermano che tali cose hanno ordine mercé l'aggregazione e la segregazione. E oltre a costoro vi sono anche quelli⁵² che pongono l'anima come causa del movimento, perché dicono che ciò-che-muove-se-stesso è principio di ciò che è mosso, e l'essere vivente e quello animato muovono se stessi secondo il movimento locale. E noi ci limi- 266 a tiamo a dire che si muove precipuamente ciò che è mosso secondo il moto locale: qualora, invece, un oggetto sia in quiete allo stesso posto, se per caso esso venga accresciuto o diminuito o alterato, noi diciamo che l'oggetto si muove in un certo senso, ma non in senso assoluto.

Che, dunque, sempre un moto c'è stato e sempre ci sarà in 5 ogni tempo, e quale sia il principio del movimento eterno, e ancora quale sia il primo movimento, e quale movimento soltanto possa essere eterno, e che il primo motore è immobile, è stato detto.

⁴⁸ Cfr. Empedocle, 31 B 25, vv. 5-6 Diels-Kranz.

⁴⁹ 59 B 12 Diels-Kranz.

⁵⁰ Gli Atomisti.

⁵¹ Si allude ad Anassimene e seguaci, come già in 187 a 12-16.

⁵² Platone (cfr. *Phaedr.* 245 c-246 a).

10.

10 Si confermi ora da parte nostra che il primo motore è necessariamente privo di parti e non ha alcuna grandezza.

Facciamo, però, prima alcune precisazioni di carattere preliminare. Una di queste è, appunto, che nessuna cosa finita può attuare il movimento per un tempo infinito. Invero, nel movimento si riscontrano tre cose: il motore, il mosso e, come terzo, 15 ciò in cui il moto avviene, cioè il tempo. Queste cose o sono tutte infinite o tutte finite, o solamente alcune, cioè o due o una di loro. Sia A il motore, B il mosso, Γ il tempo infinito. Poniamo che Δ , una parte di B, sia mosso in una parte, cioè in E. Tale movimento non si attuerà in un tempo uguale a Γ , perché un moto maggiore si attua in un tempo maggiore. Sicché, non è infinito il tempo Z. Così, aggiungendo a Δ , io prenderò A e, aggiungendo 20 a E, prenderò B: ma non potrò prendere il tempo, pur dividendolo sempre in parti uguali, perché esso è infinito: sicché, l'intero A muoverà l'intero B in un tempo finito, che sarà parte di Γ . Dunque, non è possibile che da parte di un motore finito si attui un moto infinito.

Pertanto, l'impossibilità che il finito muova per un tempo infinito, risulta ormai chiara; d'altra parte l'assoluta impossibilità 25 che in una grandezza finita ci sia una potenza infinita, risulta chiaramente da quanto segue. Sia, infatti, la potenza maggiore sempre quella che produce un effetto uguale in un tempo minore, tanto se essa, ad esempio, riscalda quanto se raddolcisca o effettui un lancio o, comunque, un movimento. In tal caso sarebbe necessario che da parte di un finito che, però, abbia infinita potenza, il paziente subisca qualche affezione anche più che da qualsiasi 30 altra cosa, perché maggiore è la potenza infinita. Ma tuttavia in tal caso verrà del tutto soppressa l'esistenza del tempo. Sia, infatti, A il tempo in cui la forza infinita ha riscaldato o ha spinto; sia poi AB il tempo in cui una potenza finita ha attuato la medesima cosa: aggiungendo a questa potenza una potenza più grande ma sempre finita, io giungerò una buona volta a compiere il moto nel tempo A: infatti, aggiungendo sempre qualcosa al 266 b finito, io andrò oltre ogni limitato, e, sottraendo, io toglierò allo

stesso modo. E allora la potenza finita e quella infinita produrranno il movimento in un tempo uguale. Ma questo è impossibile; 5 epperò è anche impossibile che alcuna cosa finita abbia una potenza infinita.

Per converso, neppure in un infinito ci può essere una potenza finita. Non è affatto impossibile che in una grandezza minore ci sia una potenza maggiore, ma è ben più possibile che ci sia una potenza maggiore in una grandezza maggiore. Sia AB una grandezza infinita. Pertanto B Γ possiede una forza che muove A in un dato tempo, cioè nel tempo EZ. Se io prendo il doppio di B Γ , questo attuerà il movimento in un tempo che è la metà di EZ (ammettiamo che sia tale la proporzione), sicché attuerà il movimento, poniamo, nel tempo Z Θ . Procedendo sempre in questo modo, io non riuscirò mai a percorrere AB, ma assumerò un tempo sempre minore rispetto al tempo dato.

E allora la potenza sarà infinita, perché essa supera ogni 15 potenza finita, se è vero che di ogni potenza finita è necessariamente finito il tempo (infatti, se una potenza di tal quantità muove in un certo tempo, quella più grande muoverà in un tempo minore, ma pur sempre limitato); invece è infinita ogni potenza, proprio come lo sono una moltitudine e una grandezza che su- 20 perino ogni limite.

Ma questo si può dimostrare anche così: in una grandezza finita noi potremo assumere una potenza che sia dello stesso genere di quella che è in una grandezza infinita e che potrà misurare la potenza finita nella grandezza infinita.

Pertanto, l'impossibilità che vi sia una potenza infinita in una 25 grandezza finita e che una potenza finita sia in una grandezza infinita, è anche chiara da quanto si è detto. Ma a proposito degli oggetti spostati è bene approfondire prima un'aporia. Se, invero, tutto ciò-che-è-mosso è mosso da qualcosa, fra tutte quante le cose che sono mosse non da se stesse, come mai alcune si muovono in modo continuo, benché il motore, come avviene nei proiettili, non sia in contatto con loro? Se il motore muove simultaneamente anche qualche altra cosa, ad esempio l'aria che, mossa, muove a sua volta, è similmente impossibile che si attui il movimento, dal momento che il primo non è in contatto né muove, ma simultaneamente tutte queste cose sono mosse e cessano di

267 a muoversi quando il primo motore cessi di muovere, anche se questo agisce come la pietra, ossia nel senso che ciò che esso ha mosso, muove a sua volta. Ma è necessario affermare che il primo motore fa in modo che anche l'aria o l'acqua o altro di tal genere provochino un movimento, purché questi abbiano la naturale capacità di muovere e di essere mossi; tuttavia questi non cessano 5 simultaneamente di muovere e di essere mossi, bensì cessano di essere mossi nello stesso tempo in cui il motore cessa di muovere, ma continuano ancora a muovere: perciò essi muovono anche qualche cosa contigua; e per questa vale il medesimo discorso. Ma cessano di muovere quando sempre minore si imprime nel contiguo la potenza di muovere; e cessano completamente 10 essere mossi. Ma di necessità, allora, vengono simultaneamente a cessare da una parte il motore, dall'altra il mosso, e quindi l'intero movimento.

Questo movimento, intanto, si produce in quegli enti che possono essere talora in moto talora in quiete: ed esso non è, ma appare continuo, giacché esso è proprio di enti che sono o consecutivi o in contatto, dal momento che il motore non è uno, ma ce n'è una pluralità di reciprocamente contigui. Perciò anche 15 nell'aria e nell'acqua si produce tal movimento che alcuni chiamano antiperistasi. Ma è impossibile risolvere le aporie altrimenti che nel modo anzidetto: l'antiperistasi, invece, fa in modo che simultaneamente tutte le cose muovano e siano mosse, e perciò le fa anche cessare. Nel caso nostro, invece, si osserva che una 20 certa cosa è mossa in modo continuo. Ma da chi mai? Non certo dallo stesso motore⁵³.

Ma, poiché negli esseri c'è necessariamente un moto continuo, e questo è uno, ed è necessario che quest'uno sia proprietà di una grandezza (infatti non si muove ciò che è privo di

⁵³ In questo passo, secondo il Ross, sarebbero state criticate le teorie platoniche di *Tim.* 79 a sgg. A proposito di questo « mutual replacement » che si riscontra negli attuali voli interplanetari, Heath (*Mathematics in Aristotle* cit., pp. 155-7) parla di una lontana intenzione aristotelica della *vis inertiae*. Per un approfondimento della questione in senso anche filo-atomistico nel Peripato cfr. WEHRLI, *Die Schule des Aristoteles*, cit., V, p. 60.

grandezza), e di una grandezza unica e mossa da un unico motore (altrimenti il movimento non sarà continuo, ma reciprocamente contiguo e, quindi, diviso), se, infine, il motore è uno solo, esso 25 muove o essendo mosso o essendo immobile. Se è mosso, ne dovrà conseguire non solo che esso stesso cangi, ma anche che 267 b simultaneamente sia mosso da qualcosa, sicché ci si dovrà fermare e giungere pur sempre a far dipendere l'attuazione del movimento da un immobile. Non è, infatti, necessario che esso cangi insieme con le altre cose, ma esso potrà muovere sempre (e un tal muovere non arreca fatica) e tale movimento è uniforme, o esso solo o esso massimamente, perché il motore non subisce alcun cambiamento. Ma occorre che neppure il mosso subisca 5 rispetto ad esso alcun cambiamento, affinché il suo movimento sia somigliante ad esso. Ed è pur necessario che il motore sia o nel mezzo o nel cerchio, perché questi sono i principi. Ma nel modo più veloce si muovono le cose che sono più vicine al motore; e tale è il movimento del cerchio, epperò lì sarà il motore.

Ma nasce qui un'ultima difficoltà: è possibile che un og- 10 getto mosso produca un movimento continuo e non piuttosto delle spinte che si ripetano più volte, dato che la continuità di un tale movimento non è altro se non consecutività? Necessariamente, infatti, o un motore di tal genere deve sempre spingere o attrarre o far l'una e l'altra cosa insieme, ovvero si deve supporre l'esistenza di qualche altra cosa che accolga movimenti sempre diversi da sempre diversi motori, come prima dicevamo 15 a proposito dei proiettili⁵⁴, se è vero che l'aria [o anche l'acqua], essendo divisibile, muove, ma è sempre diversa nel suo esser mossa. In entrambi i casi non è possibile che il movimento sia non già unico, ma contiguo. Adunque, è continuo solo quel moto che è prodotto dall'immobile, perché questo, essendo sempre nello stesso modo, sarà anche in relazione con il mosso allo stesso modo e continuamente.

Ciò stabilito, risulta ovvia l'impossibilità che il primo immobile motore abbia una grandezza. Se, infatti, avesse una grandezza, 20

⁵⁴ In 266 b 28-267 a 8. Per la necessità che il motore immobile sia in rapporto anche fisico con se stesso cfr. le indagini di Eudemo in F. WEHRLI, *Die Schule des Aristoteles*, cit., VIII, p. 50.

necessariamente esso sarebbe o finito o infinito. L'impossibilità che ci sia una grandezza infinita è stata dimostrata precedentemente nei trattati di fisica ⁵⁵; l'impossibilità che il finito abbia un'infinita potenza e l'impossibilità che un qualcosa sia mosso da un finito in un tempo infinito sono state proprio ora dimostrate ⁵⁶. Ma il primo motore muove secondo un eterno movimento e in un tempo infinito. Quindi, è evidente che esso è indivisibile, è privo di parti e non ha grandezza alcuna.

⁵⁵ In *Phys.* Γ 5, di cui c'è stata una riconferma in 251 a 8-9.

⁵⁶ In 266 a 24 sgg.