

وذلك^(١) إذا انبسطت الرئة^(٢) ، ثم يندفع ما يسخن من ذلك الهواء^(٣) إلى خارج وذلك إذا انقبضت الرئة ، وانقباضها وانبساطها بسبب تحريك * الحجاب وعضلات الصدر لها وذلك بأن ينقبض لذلك الصدر (ب.ه.ظ) وينبسط وبذلك يتم النفس والصوت - فعلم أن هذه الأشياء هي منافع هذه الأعضاء .

ولم يزل كذلك يستقصي حال عضو عضو حتى وقف على جملة كثيرة من علم التشريح .

وكان من ذلك يتصفح أحوال الحيوانات فيرى منها ما هو جرىء مقدم مفترس كالأسد والتمر والذئب ، ومنها جبان يهرب أمام من يطلب افتراسه أوقبضه ونحو ذلك ، حتى اتضحت له أحوال كثيرة من أحوال الحيوانات ؛ ثم أخذ في التفكير في أمر النبات وتأمل كيف يبدأ النبات من البذر * فرأى البذر ينتفخ^(٤) لُبّه إذا وصلت إليه المادة من الأرض فيلزم (أ.٢٨٨ظ) ذلك انشقاق القشر^(٥) وتبرز شعبة عرقية تمتص المادة من الأرض ويأخذ النبات إلى جهة فوق فيبرز من الأرض . وتأمل أوراق النبات فرأى أنه يمتدّ من أصل الورقة إلى رأسها شيء كالمحور ويمتد منه^(٦) خياطات من الجانبين ينفذ فيها * الغذاء إلى جميع أجزاء الورقة وبها تقوم الأوراق . (ب.٦و)

(١) وذلك ... الرئة : - (ب) .

(٢) (ب) : الهوى .

(٣) (ب) : ينفث .

(٤) - (ب) : .

(٥) (ب) : ذلك .