المقالة الرابعة

في أحكام الأرض

فيها خمسة مباحث:

الأول في العناصر

وفيه مباحث:

المبحث الأول

في استدارة السطح الظاهر من الأرض

قال رحمه الله: الأرض ليست مستقيمة في طول المشرق والمغرب، وإلا لكان طلوع الشمس على جميع المساكن أي المساكن التي فيما بين المشرق والمغرب وغروبها عنها، أي عن تلك المساكن دفعة وهو ظاهر، والتالي كاذب؛ لأنا لما اعتبرنا خسوفًا بعينه، أي بوسط زمان الخسوف الذي هو وقت واحد بعينه وهو وقت مقابلة النيرين لم نجد في البلاد الشرقية والغربية في وقت واحد من الليل، بل نجد في البلاد الشرقية ساعات أكثر من الليل، ونجد تفاوت الساعات بين الوقتين على نسبة البعد الذي بين المسكنين فإن كل مسكنين متساوي بالعرض بينهما ألف ميل، فإن الشمس تطلع على الشرقي وتغرب عنهم قبل طلوعها على الغربي وغروبها عنهم بساعة مستوية، وإن كان بينها خمس مائة ميل فنصف ساعة مستوية، ولا مقعرة أي الأرض ليست مقعرة في طول المشرق والمغرب، وإلا لكان طلوعها على أهل المغرب قبل طلوعها على أهل المشرق، أي في مساكن عديمة العرض أو متفقة العرض واللازم باطل؛ لأن الأمر بالعكس، وإنما شرطنا ذلك؛ لأن في مختلفي العرض قد يكون اللازم على ما ذكره وذلك إذا كان أقلها عرضًا وأكثرهما طولًا، وكانت النقطة التي تطلع منها الكواكب شمالية عن تقاطع الأفقين إذ لو كانت جنوبية فيطلع أولًا على الشرقي، ولو كانت على

التقاطع فتطلع عليهما معًا، بل محدبة، أي بل الأرض محدبة في طول المشرق والمغرب إذ الحال لا يخلو عن أحد الأمور الثلاثة، فإذا بطل الأولان تعين الثالث.

وأما في الشمال والجنوب؛ فلأنها أي فلان الأرض لو كانت مسطحة لما ازداد للسالك إلى الشمال ارتفاع القطب الشمالي وانحطاط الجنوبي ولو كان كذلك لما ظهرت له كواكب كانت خفية عنه في الشمال ولا خفيت عنه كواكب كانت ظاهرة في الجنوب، وهذا ظاهر لكن التالي باطل بالمشاهدة ولو كانت مقعرة لكان التوغل في الشمال يوجب خفاء القطب الشمالي والكواكب القريبة منه، والتوغل في الجنوب يوجب خفاء القطب الجنوبي والكواكب القريبة منه والأمر بالعكس بل محدبة، أي بل الأرض محدبة فيما بين الجنوب والشمال ويوجد في بعض النسخ.

وأما فيما بينها أي بين المشرق والمغرب والجنوب والشمال، فلحصول كل واحد مما ذكرنا من الأمرين أي تقدم الطلوع وتأخره وازدياد ارتفاع القطب وانحطاطه للسائرين في تلك الجهة، فإن السائر على خط بين المشرق والشمال مثلًا يتقدم له الطلوع ويزداد ارتفاع القطب على ما كان عنده في الموضع الذي فارقه بقدر ما يقتضيه تباعده عنه إلى المشرق والشمال، ولا بد من تلك الزيادة إذ بدونها لا يثبت التحدب من جميع الجوانب، وذلك التحدب على شكل الكرة؛ لأنا نجد التفاوت في أوقات الخسوفات، وفي عروض البلدان على حسب تفاوت أجزاء الدائرة وذلك لأن نسبة ما بين الابتداء والانتهاء في المسير على خط نصف النهار، وليكن ألف ميل إلى مسافة ما بين الابتداء والانتهاء في المسير على خط الاستواء وما يوازيه، وليكن خمس مائة ميل كنسبة ارتفاع القطب أو انحطاطه، أعني ما بين الارتفاعين في المسكنين إذا كان للقطب ارتفاع في الموضع الذي فارقه وهو خمسة عشر درجة على الفرض المذكور إلى تقدم الطلوع أو تأخره في المسكنين وهو نصف ساعة، أعني سبعة أجزاء ونصف إذ مقدار ساعة مستوية خمسة عشر جزءًا من دور المعدل فإذن السطح الطاهر من الأرض مستدير، والقدح في هذا الدليل بأنه إنما يدل على استدارة القدر المسكون من الأرض لأعلم استدارة جميع الأرض لجواز أن يكون نصف كرة لا يتوجه علينا لأنا ما ادعينا من حيث النظر التعليمي إلا استدارة السطح الظاهر أي المرئي منها، وفي ظاهرها تضاريس بسبب الجبال والوهاد بمنزلة خشونات تكون في ظاهر بعض الأكر الصغار، فكما أن تلك الخشونات لا تبطل كرية الأكر الصغار، فكذلك التضاريس لا يبطل كرية

السطح الظاهر من الأرض، وكان هذا جواب عن دخل مقدر هو أن السطح الظاهر من الأرض كيف يكون كريًّا مع وجود التضاريس بسبب الجبال الشامخة، والوهاد الغائرة فأشار إلى الجواب عنه أن التضاريس التي يلزمها من جهة الجبال والأغوار لم تخرجها عن أصل الاستدارة إذ لا نسبة لها محسوسة إليها، فإن نسبة أعظم الجبال عليها وهو ما ارتفاعه فرسخان وثلث فرسخ إليها كنسبة سبع عرض شعيرة إلى كرة قطرها أذرع تقريبًا على ما بين في علم المساحة نعم إنها شوشت سطحها الظاهر، ولهذا لا يكون مقعر الهواء صحيح الاستدارة.

obeikandl.com

المبحث الثاني

في أن الأرض عن السماء كمركز الكرة عند محيطها

والمراد منه شيئان:

أحدهما: أن مركز حجمها منطبق على مركز العالم. والثاني: أنها ليست بذات قدر محسوس بالنسبة إلى بعض الأفلاك.

أما الأول: فإليه وإلى دليله أشار بقوله ووضعها أي وضع الأرض في وسط الفلك الأعظم لوجد أننا الكواكب في جميع النواحي على قدر واحد ولولا أنها في وسطه لاختلف أقدار الكواكب في النواحي لاختلاف الأبعاد بينها وبين الإبهار، وفيه نظر؛ لأن اختلاف الأبعاد لو كان موجبًا لاختلاف رؤية الأقدار لما رؤيت الكواكب في جميع النواحي على قدر واحد لاختلاف الأبعاد باختلاف النواحي.

وإن فسر النواحي بنواحي السماء ففيه أيضًا نظر؛ لأنا لا نجد الكواكب في الأفق ووسط السماء على قدر واحد، وإن سلم فذلك إنما يدل على أن الأرض ليس مائلًا إلى أحد الخافقين لا غير، بل الدليل عليه أنه لو لم يكن كذلك لكان ما يلا عنه إلى جانب وليس كذلك، والذي يدل على أنه ليس مائلًا إلى أحد الخافقين تساوي زماني ارتفاع الكواكب وانحطاطها مدة ظهورها وتساوي مقادير أجرامها إذا كانت على الأفقين أو على بعدين متساويين بينهما وعدم انخساف القمر على أقل أو أكثر من المقابلة، والذي يدل على أنه ليس مائلًا إلى أحد القطبين مساواة ازدياد النهار على النهار من المنقلب الشتوي إلى الصيفي لانتقاصه عنه فيما يقابله المستلزمة لتساوي الليل والنهار في الوسط مرتين في جميع الآفاق المائلة؛ لأن آفاقها على تقدير الميل إلى أحد القطبين تفضل السماء بمختلفين أصغرهما في كل موضع يظهر فيه القطب الأقرب دائمًا وهو القسم الظاهر ويزداد صغره بازدياد ارتفاع القطب، ويكون المنطقتان مختلفي الأقسام، وكذا المدارات في أنفسها وبالقياس إلى نظائرها، وإذ ذلك فيخل الترتيب الموجود في النهار والليل بحسب الزيادة والنقصان والمساواة كما مر في المقالة السابقة، والذي يدل على أنه ليس مائلًا إلى أحد السمتين ظهور النصف من الفلك دائمًا، وتساوي الملوين في الكرة المنتصبة مطلقًا، وفي المائلة عند كون الشمس في سطح المعدل.

وأما الثاني وهو أن الأرض ليست بذات قدر محسوس بالنسبة إلى الفلك على ما أشار إليه بقوله، وليس لها عند الفلك قدر يعتد به، أي عند الفلك الذي وراء فلك الشمس إذ لها قدر محسوس بالنسبة إلى ما دونها، وكذلك يكون القطعة الظاهرة من فلك القمر أقل من النصف بحسب الحس على ما بين بما لا يليق إيراده في هذا المختصر؛ فلأنها لو كانت ذات قدر بالنسبة إليه لكان فوق بين السطح المار بمركز الأرض الموازي لذلك السطح، ولو كان كذلك كان منها اتصافها، والتالي باطل؛ لأنا نجد ستة بروج ظاهرة، وستة خفية أبدًا ويدل عليه طلوع كل من الكوكبين المتقاطرين مع غروب الآخر.

المبحث الثالث

في أن الأرض ساكنة في الوسط

والمراد أن مركز ثقلها منطبق على مركز العالم، وليس لها منه حركة أينية، ولا عليه حركة وضيعة أما الأول فلميل الأثقال بالطبع إلى مركز العالم على سمت مستقيم يقوم عمود أعلى سطح يماس كرة الأرض على مسقط ذلك العمود لما عرفت بالتجربة فهي تنتهي إلى المركز لولا ممانعة الأرض إياها؛ لأن الخط المستقيم الخارج من نقطة تماس الكرة والسطح إلى المركز يكون عمودًا على السطح أيضًا لما بين ثاوسيوس في الأكر فيتصل العمودان بالاستقامة فإذن الأثقال تطلب المركز من جميع الجوانب ويتدافع بثقلها في الجوانب تدافعًا مستويًا متشابهًا فلا محالة ينطبق مركز ثقلنا على مركز العالم، ويثبت عنده لتكافؤ القوى، وعلم من انطباق مركزي ثقلها وحجمها على مركز العالم أن مركز ثقلها هو مركز حجمها.

وأما الثاني فلأنها لو تحرك من الوسط حركة أينية لعرض ما يعرض لو لم يكن فيه، وأما الثالث وهو أنه ليس لها حركة وضعية من المغرب إلى المشرق كما ظنه قوم من الأوائل، فإليه أشار بقوله، ومنهم من زعم أنها تتحرك إلى المشرق وسبب ذهابهم إلى هذا القول أنهم لما رأوا الكواكب حركة بطيئة إلى المشرق وحركة سريعة إلى المغرب، واستحال عندهم كون الجسم الواحد متحركًا دفعة إلى جهتين سواء كانت الحركتان بالذات، أو بالعرض أو أحديهما بالذات والأخرى بالعرض، ولم يمكن هم إسناد الحركات البطيئة إلى الأرض لاختلافها فأسندوا الحركة السريعة اليومية إليها، قالوا وظهور الكواكب في المشرق وخفاؤها في المغرب لذلك لا لحركة الفلك الأعظم فإنها ساكن، فإن قيل إثبات الفلك الأعظم وهو التاسع إنما هو لتحريك الكواكب إلى المغرب، فإذا لم يتحرك إليه، فلا حاجة فإنه غير موجود حينئذ فنقول الفلك الأعظم هو الفلك المحيط بظاهر الأفلاك الذي ينتهي الفلكيات إليه فوجود الفلك الأعظم وهو الثامن على هذا الرأي ضروري، فالصواب أن يقول لا لحركة الفلك الأعظم فإنه متحرك حركة بطيئة وهو باطل؛ لأن الأرض على هذا الرأي يتحرك في عشر ساعة مائة ميل، أعني ثلاثة وثلاثين فرسخًا، وثلث فرسخ؛ لأن مجموع الدور وهو أربعة وعشرون ألف ميل يتم في أربعة وعشرين ساعة هي يوم بليلته وليس في المتحركات الأرضية ما

يتحرك في عشر ساعة هذا القدر وكان من الواجب أن لا يرى السحاب ونحوه كالسهم والطائر متحركًا نحو المشرق، ولما كان الطائر إلى البلد الشرقية يلحقها لسبق الأرض، وأن لا يرى السحاب والطير واقفًا، وأن لا يقع المرمي في الهواء إلى موضعه الأول في الجانب الغربي لحركة الأرض، واعترض عليه بأنا لا نسلم أنها لو تحركت لزم ما ذكرتم لجواز أن يشايعها الهواء في حركتها كما يشايع الأثير للفلك إذا كان كذلك، فلا يلزم ما ذكرتم والمصنف لما اعتقد ورود هذا الاعتراض قال: لا؛ لأنه لو كان كذلك لما كان الطائر إلى البلاد الشرقية يلحقها لكون حركة الأرض أسرع من حركته لعودها إلى الوضع الأول في اليوم بليلته؛ لأن الملازمة ممنوعة لجواز أن الهواء المتصل بالأرض يشايعها في حركتها كما يشايع الأثير للفلك بدلالة حركات ذوات الأذناب بحركته، بل لكونها ذات مبدأ ميل مستقيم، أي إلى أسفل، ولذلك لو لم يعقها عائق انحدرت على الاستقامة، فيمتنع أن يتحرك على الاستدارة، وإلا لكانت ذات مبدأ ميل مستدير، فكانت ذات مبدأ ميلين متضادين وهو محال لما مر وهو غير وارد لا لما من أن الهواء لو كان متحركًا مثل تلك الحركة السريعة لزم إحساسنا بحركة الهواء وأن لا يرى السحاب ولا الرياح وخصوصًا الضعيفة متحركة نحو المغرب ولامتنع حركتها إلى خلاف جهة حركة الأرض؛ لأن ذلك إنما كان يلزم لو لم يكن نحن متحركين بمثل تلك الحركة أيضًا؛ ولأنه لو صح ذلك لزم امتناع حركة جالس السفينة إلى خلاف جهة حركتها؛ لأن حركة الهواء الذي في داخل السفينة أسرع بكثير من حركة جالسها لزم أيضًا إحساسه بحركة الهواء الداخل وعدم رؤيته لحركة الجسم المرمي في هواء السفينة إلى خلاف جهة حركتها، وكذا عدم إحساسه بحركة الهواء المتحرك بحركة المروحة ونحوها إلى خلاف جهة حركة السفينة، بل لأنا نقول مشايعة الأثير للفلك ممنوعة وحركة ذوات الأذناب لو كانت بالمشايعة لما زالت عن موازاة المعدل لكنها قد تتحرك من الشمال إلى الجنوب، فهي النفس يتصل بها وتحركها موازية تارة وغير موازية أخرى سلمنا المشايعة ثمة لكن لا مشايعة ها هنا، وإلا لما وقع الحجران المختلفان في الصغر والكبر المرميان في الهواء من سمت خط واحد على الأرض على ذلك الخط؛ لأن تحريك الهواء للكبير يكون أقل من تحريكه للصغير، بل كان يجب أن يقع الكبير في الجانب الغربي من الصغير والوجود بخلافه، فإن قيل هذه الوجوه إنما تدل على أنها ليست متحركة على الاستدارة إلى المشرق ودعوا كم أعم من ذلك، فنقول هي ينتهض أيضًا في سائر الجهات كما يقال مثلًا لو تحركت إلى المغرب لوجب أن لا ترى السحاب متحركًا نحو

المغرب، ولما كان الطائر إلى الموضع الغربي يلحقه وأن لا يقع المرمي في الهواء إلى موضعه الأول، بل في الجانب الشرقي، فإن قيل هذه الوجوه إنما تنتهض على من يجعل الحركة اليومية للأرض فقط، لا على من يجعل بعضها للأرض وبعضها للسماء، قلنا البعض المستند إلى الأرض إن كان أسرع من حركة الثقليات انتهض الجميع عليه وإلا انتهض عليه الأخيران، وإنما أبطل الأوائل كون الأرض متحركة نحو المشرق بما ذكرنا، ولم يبطلوه بما ذكره المصنف وهو أنها ذات مبدأ ميل مستقيم فيمتنع أن يتحرك على الاستدارة بالطبع إما لأنه لا يلزم من امتناع حركة الأرض بالاستدارة طبعًا حصول المطلوب لجواز أن يتحرك بالاستدارة قسرًا وإما لأن البيان طبعي لا تعليمي وهو يتحاشون عن استعمال غيره في مطالبهم بهذا استراحوا في إثبات استدارة البسائط إلى الأمرو المبنية على الرصد والاعتبار لا إلى ما تمسك به الطبعي من أن غير الكرة من الأشكال يقتضي اختلاف الأجزاء.

المبحث الرابع

في سائر أحكام العناصر

قال رحمه الله: وهي، أي الأرض باردة بالحس، أي يدرك ذلك بالحس ويابسة؛ لأن اليبوسة هي الكيفية التي بها يصير الجسم قابلًا للأشكال وتركها بعسر والأرض كذلك فيكون يابسة، وأما الماء تشكله كري[1] أي وسطحه العالي مستدير، وإلا لما ظهر لراكب البحر إذا قرب من جبل أعلاه قبل أسفله، بل يظهر أعلاه وأسفله معًا، والتالي باطل لأنه يظهر للمقارب قليلًا قليلًا كأنه يطلع من الماء على التدريج على ما دل عليه إيقاد نيران بعضها أرفع من بعض على الجبل المذكور لا يقال إنما يلزم استدارة السطح الظاهر من الماء إن لم يكن مانع من رؤية أسفل الجبل إلا تحدب الماء وهو ممنوع لجواز أن يكون المانع كثرة الأبخرة في حضيض البل، وقلتها في قلتها و أيضًا من الجائز أن يكون البعيد بين المتقارب من الجبل وقلته أقل مما بينه وبين أسفله، وإذ ذاك فيظهر أسرع منه؛ لأنا نجيب عن الأول بأن كثرة الأبخرة يرى ما وراءها أعظم فكان يجب أن نرى النار الموقدة في الحضيض أقدم لكونها أعظم رؤية من التي على القلة، وعن الثاني بأن السبب لو كان ذلك لما رؤيت القلة قبل الأسفل إذا كان الجبل قائمًا أو مائلًا إلى خلاف جهة المتقارب منه لكن البعيد بينه وبينها كثر مما بينه وبينه؛ لأن الأول وتر قائمة أو منفرجة، والثاني ضلعها، ولأنا إذا رمينا الماء إلى فوق قسرًا وعاد إلى طبعه، ونزل نراه كريًّا وليس ذلك، أي كونه كريًّا قسرًا؛ لزوال القاسرة فهو إذن طبعي، والماء مع الأرض ككرة واحدة، وذلك لأن ما يدل على استدارة سطح كل واحد منها وحده يدل على استدارة السطح المركب من الأرض والماء، فإذن يحيط بهما سطح واحد يتساوى الخطوط الخارجة من مركزهما، إما إلى سطح الأرض فتقريبًا لما فيها من التضاريس، وإما إلى سطح الماء فتحقيقًا لاستحالة أن يكون موضع منه أقرب إلى مركز العالم، وإلا لمال الماء إليه لسيلانه، وعلى هذا يميل من العالي إلى المنخفض إلى أن يتشابه بعد جميع أجزاء سطحه عن المركز وهو أي الماء، بارد بالحس ورطب؛ لأن الرطوبة كيفية

---

(١) قوله: (كري الخ) إلا أنه ليس بتام الاستدارة بل هو على هيئة كرة مجوفة قطع بعض منها، وملئت بالأرض على وجه صارت الأرض مع الماء بمنزلة كرة واحدة يحيطها مركب من سطح الماء والأرض البارزة ومع ذلك ليس شيء من سطحيه صحيح الاستدارة، وأما المحدب فلما فيه من الأمواج، وأما المقعر فلتضاريس ما فيه من الأرض كذا في شرح جغمني. سيد.

بها يصير الجسم قابلًا للأشكال وتركها بسهولة الماء كذلك، فيكون رطبًا، ويقتضي طبيعته الجمود لاقتضائها البرد المقتضي للجمود فيكون سيلانه قسريًّا، ولقائل أن يقول لا نسلم أن مطلق البرد يقتضي الجمود بل المقتضي للجمود هو البرد المفرط، ولئن قال برد الماء أقوى من برد الأرض؛ لأن الحس يستبرد الماء فوق ما يستبرد الأرض، وبرد الأرض يقتضي الجمود فكيف لا يكون برد الماء مقتضيًا له، قلنا لا نسلم أنه أقوى والحس إنما يستبرده أشد؛ لأن الماء لرقته ولطافته ينبسط على العضو ويصل أثره إلى عمقه، لكن الشمس إذا قربت من سمت الرأس سخنت تلك الأرض والهواء المجاور لها فيعرض الميعان لذلك، وإذا بعدت عن السمت عاد إلى طبعه فيتجمد هذا إشارة إلى جواب سؤال مقدر وتقريره أن يقال لو كان مقتضى طبيعة الماء الجمود لما كان مقتضى طبيعته الميعان؛ لأن الطبيعة الواحدة لا يقتضي أثرين متضادين، والتالي باطل لاقتضاء طبيعته الميعان؛ لأنه لو خلى وطبعه، ولم يعرض أسباب من خارج مثل برودة الهواء أو غيرها كان بالغًا في المعيان، وتقرير الجواب لا نسلم أن الماء طبيعته يقتضي الميعان بل الشمس إذا قربت من سمت الرأس سخنت تلك الأرض والهواء المحور لها فيعرض له الميعان لذلك، ولهذا إذا بعدت عن السمت عاد إلى طبعه، وللمشكك أن يعود ويقول لا نسلم أن الماء طبيعته يقتضي الجمود بل الشمس إذا بعدت عن سمت الرأس بردت الأرض والهواء المجاور لها فيعرض له الجمود لذلك، ولهذا إذا قربت من السمت عاد إلى طبعه، وفيه نظر.

وأما النار فالذي يدل على وجودها، أي عند الفلك إذ وجودها عندنا بديهي احتراق الأدخنة الصاعدة إلى قرب الفلك إذ لو لم يكن هناك طبيعة محرقة لها احترقت وهي النار وفيه نظر لأن الحرق ليس من خاصة النار، فإن الحديدة الحامية تحرك، وهي أي النار بسيطة أي باقية على صرافتها لإحالتها ما يجاورها أي ما يخالطها ويصل إليها من الأدخنة المرتفعة إلى طبيعتها، واعترض الفاضل الشارح عليه بأن كرة النار لا تحيل الفلك المجاور لها بل، ولا عنصر الماء.

أما الأول فلعدم قبوله، وأما الثاني فلمقاومته إياها وهو غير وارد؛ لأنه ما ادعى إحالتها كل ما يجاورها إلى جوهرها بل ما يخالطها ويصل إليها من الأدخنة الصاعدة.

وأما الاعتراض بعنصر الماء، فليس بشيء أصلًا؛ لأنه لا يخالط النار ولا يصل إليها لعدم صعوده فشكلها، أي شكلها الطبعي كري لما مر مرارًا من أن الشكل الطبعي للبسيط الكري وحارة بالحس، وفيه نظر لأنا ما لمسنا النار التي عند الفلك قط اللهم إلا أن يكون المراد بها النار التي عندنا، ويلزم من كونها حارة بالحس مع عدم صرافتها حارة كون الباقية على صرافتها بطريق الأولى، ويابسة لإفنائها الرطوبة عن المادة، أي عن مادة ما يلاقيها أو ما يقرب منها، وفيه نظر لأن إزالة الرطوبة إنما هو بالتلطيف والتصعيد وهما من شأن الحرارة لا اليبوسة، وأما اعتراض الشارح بأن الإحساس بالكيفية يقتضي ثبوتها، أما كونها طبعية فلا لجواز اتصاف النار بها بين الكيفيتين على سبيل القسر لا الطبع، فغير متوجه؛ لأن المصنف ما ادعى إلا ثبوت الكيفيتين لها، وبالعرض لكونهما طبعيين لها، ولا يتوهم كونها رطبة لقبولها الأشكال وتركها بسهولة؛ لأن ذلك في النار التي عندنا لا في البسيط هذا جواب سؤال وهو أن النار سهل القبول للأشكال وسهل الترك فتكون رطبة لا يابسة؛ لأن الرطوبة كيفية بها يصير الجسم قابلًا للأشكال وتركها بسهولة.

وحاصل الجواب: أنا قلنا النار الصرفة يابسة ولا نسلم أنها سهل القبول، وسهل الترك بل ذلك في النار التي عندنا وهي غير صرفة لمخالطة الأجزاء الهوائية معها، ولقائل أن يقول النار الصرفة أرق وألطف من النار التي عندنا فكيف لا يكون قابلة للأشكال وتركها بسهولة وإلا كثف قابلة لهما، وأيضًا النار التي عندنا تفني الرطوبة عن المادة مع كونهما رطبة على ما سلم، فلِمَ لا يجوز أن يكون النار البسيطة أيضًا كذلك على أنا لا نسلم أن النار التي عندها تفنى الرطوبة عن المادة إن قيل لإحالتها الأدخنة إلى جوهرها والدخان من الأرض والهواء وهو رطب قلنا الإحالة إلى الجوهر ليس هو إفناء الرطوبة عن المادة وغير مستلزم له على أن الهواء رطب بمعنى أنه سهل القبول، وسهل الترك والرطب بهذا المعنى لا يقابل اليابس بالمعنى المذكور.

ويمكن أن يجاب عن الأول بأنكم إن أردتم بكون النار الصرفة أرق وألطف أنها أسهل قبولًا للأشكال الغريبة وتركها، فذلك ممنوع وإن أردتم به غير هذا المعنى فهو لا يفيد، والحق أنهم إن أردا بسهولة قبول الأشكال في تعريف الرطوبة سهولة اتخاذ الأشكال المختلفة في الأواني، فليست النار قابلة للأشكال بسهولة إذ لا يسهل علينا أن تتخذ منها شكلًا مسدسًا أو مسبعًا أو غيرهما كما تتخذه من الماء والهواء في الأواني

المسدسة والمسبعة وغيرهما، فإنها لا تتشكل إلا على صنوبرية، ولذلك لا تملأ هواء الأيون ولا يتشكل بشكله، وإن أراد به سهولة قبول الأشكال التي يتبع الانفصال والخرق كما نعمل بالقضيب على الماء أي شكل شئنا بسهولة، فلا شك أن النار كذلك فإنها تنخرق وتنفصل بسهولة والمنع من ذلك مكابرة وعناد.

وأما الهواء فسخنه المحدب صحيح الاستدارة لكونها مماسًا لمقعر النار؛ لاستحالة الخلاء والنار صحيحة الاستدارة تقعيرًا على رأي من علم بجعلها متكونة من حركة الفلك، وهو الرأي الصحيح، وأما من يجعلها متكونة قال إنها ليست بصحيحة الاستدارة لا تحديبًا ولا تقعيرًا لاختلاف حركة أجزاء الفلك بالسرعة والبطؤ، وحدوث النار في موضع أقل، وفي موضع أكثر وعدم حدوثها في آخر كما في حوالي القطب لكون حركتها في غاية البطؤ وقيل شكل الهواء عند من يرى تكون النار من الحركة إهليلجي، وعلى هذا تكون مقعر النار، وكذلك محدبها صحيح الاستدارة والله أعلم بحقيقة الحال دون مقعره لما في ظهر الأرض من الجبال والوهاد وهو ظاهر وهو حار كاقتضائه الحركة عن الوسط، ولا نعني بالحار إلا ما يقتضي الحركة عن الوسط، وقيل فيه أمر يقتضي حركته عن الوسط، وهي الحرارة فيكون حارًّا إذ الحار ما له الحرارة، وفيه نظر، وفي بعض النسخ لاقتضائها الحركة عن الوسط فيكون الضمير حينئذ راجعًا إلى الحرارة التي يدل عليها الحار، والمعنى ظاهر ورطب لاتصافه برسم الرطوبة وهو ما يقبل الأشكال وتركها بسهولة، والنار أي كرة الأثير يتحرك بحركة الفلك وإلا لما تحركت الشهب وذوات الأذناب نحو المغرب، وفيه نظر عرفته، والبسائط العنصرية تنحصر في أربعة؛ لأن البسيط أي العنصر إن تحرك عن الوسط فهو الخفيف المطلق إن طلب نفس المحيط وهو النار، وإلا فهو الخفيف المضاف وهو الهواء، وإن تحرك إلى الوسط فهو الثقيل المطلق إن طلب نفس المركز؛ لينطبق مركز ثقله عليه وهو الأرض وإلا فهو الثقيل المضاف، وهو الماء ولما كان الماء ثقيلًا بالنسبة إلى عنصرين خفيفًا بالنسبة إلى عنصر واحد لا جرم سمي بالثقيل المضاف دون الخفيف المضاف؛ لأن جهة الثقل فيه أكثر من جهة الخفة وبعكس هذا سمي الهواء بالخفيف المضاف دون الثقيل المضاف.

المبحث الخامس

في إثبات أن الكيفيات الأربع مغايرة للصور النوعية

قال رح: والكيفيات الأربع، أعني الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة، زائدة على الصور الطبعية لقبولها، أي لقبول الكيفيات الأربع: الاشتداد والتنقص، وهو ظاهر، وامتناع أن يكون الصور أي الطبيعة النوعية كذلك، أي قابلًا للاشتداد والتنقص فإن إنسانًا لا يكون أشد إنسانية من آخر وجاز أن يكون أشد حرارة من آخر، وذلك لأن معنى الاشتداد هو اعتبار المحل الواحد الثابت إلى حال فيه يتبدل نوعيته إذا قيس ما يوجد منها في آن إلى ما يوجد في آن آخر بحيث ما يوجد في كل آن متوسطًا بين ما يوجد في آنين يحيطان بذلك الآن، ويتجدد جميعها على ذلك المحل المتقوم دونها من حيث هو متوجه بتلك التجددات إلى غاية ما، ومعنى الضعف هو ذلك المعنى بعينه إلا أن يؤخذ من حيث هو متصرف بتلك التجددات عن تلك الغاية فإذن الأخذ في الشدة والضعف هو المحل لا الحال المتجدد المنصرم، ولا شك أن مثل هذا الحال يكون عرضًا لتقوم المحل دون كل واحدة من تلك الهويات، وأما الحال التي يتبدل هوية المحال المتقوم بتبدله، وهي الصورة فلا يتصور فيها اشتداد ولا ضعف لامتناع تبدلها على شيء واحد متقوم يكون هو هو في الحالتين، والامتناع وجود حالة متوسطة بين كون الشيء هو هو وبين كونه هو ليس هو هكذا قاله المولى المحقق في شرحه للإشارات، وفيه نظر لاستلزامه تتالي الأنات، وأيضًا المادة لا يحتاج في أن يقوم بالفعل إلى الصورة المشخصة حتى يتبدل هويتها بتبدل الصورة، بل إلى الصورة من حيث هي صورة ما قلم يتبدل هويتها بتبدل الصورة من حيث هي صورة ما باقية في الأحوال كلها، ويمكن أن يقرر ويلخص ما ذكره على وجه ويندفع النظر الأول ذلك بأن يقال لما كان الأخذ في الشدة والضعف هو المحل فيجب أن يكون هويته باقية في حالات الاشتداد والتنقص وإلا لم يكن ذلك حركة إذ المتحرك يجب بقاؤه في حالات التحرك وذلك إنما يتصور في الكيفيات دون الصور؛ لأن الموضوع محل متقوم دون الكيفيات، فلا يتبدل قويته بتبدل الكيفيات، والمادة محل تقومها بالصورة فيتبدل هويتها بتبدل الصور، وأقيون لا يسلمون وجود الصور النوعية والامتدادية الجوهرية، وليس الجسم عندهم إلا نفس المقدار مع الكيفيات التي تشتد وتضعف، وهي الصور.

المبحث السادس

في إثبات الكون والفساد في العناصر والاستدلال به

على اشتراكها في الهيولى

قال رحمه الله: وهي أي العناصر الأربعة قابلة للكون والفساد، واعلم أن تغيرات الأجسام بصورها لا يقع في زمان؛ لأن الصور لا تشتد ولا تضعف لما مر، بل يقع في آن ويسمى فسادًا وكونًا كما مر، وتغيراتها بكيفياتها تقع في زمان؛ لأنها تشتد وتضعف ويسمى استحالة والفساد والكون إنما يقع بين جسمين يفسد أحدهما ويتكون الآخر، ولما كانت العناصر أربعة، وكان من الممكن أن يفرض هذا التغير بين كل واحد منها، وكل واحد من الثلاث الباقية كانت أنواع الكون اثني عشر الحاصل من ضرب الأربعة في الثلاثة لكن الواقع منها أولًا هو ما يكون بين عنصرين متجاورين لا على سبيل الطفرة فإن الأطراف لا يتكون إلا بعد تكونها أوساطًا، أعني لا يتكون الهواء من الأرض إلا بعد تكونها ماء فح يكون ذلك التكون بالحقيقة تكونين، والعناصر المتجاورة يقع بينهما ثلاثة ازدواجات:

أحدها: بين النار والهواء، والثاني: بين الهواء والماء، والثالث: بين الماء والأرض، ويشتمل كل ازدواج على نوعين متعاكسين من الكون والفساد، فإذن الأنواع الأول ستة: وهي بسائط وأربعة من الباقية يتركب من بسيطين وهي تكون الهواء من الأرض، وتكون الماء من النار وعكساهما، واثنان مركبان من ثلاث بسائط وهما تكون الأرض من النار وعكسه.

فالمصنف رحمه الله بدأ بالازدواج الذي بين الهواء والماء؛ لأن الكون والفساد بينهما أظهر من الباقية وهو كما ذكرناه يشتمل على نوعين: أحدهما: تكون الهواء من الماء، وإليه أشار بقوله لانقلاب الماء الهواء عند تأثير الحرارة فيه كما في الأبخرة الصاعدة من المياه المتسخنة، فإن قيل البحار يشتمل على أجزاء مائية، قلنا نعم، وعلى أجزاء هوائية أيضًا لم يكن فيه؛ لأن الهواء لا يستقر في الماء بل حدثت وانفصلت بالغليان وغيره، والثاني تكون الماء من الهواء، وأشار إليه بقوله والهواء ما كما في

القطرات المجتمعة على ظاهر الكون إذ ليس ذلك بالترشح وإلا لما حدثت إلا في الموضوع الملاقي للماء، وليس كذلك فإنها توجد فوق ذلك الموضع، ولما تولدت القطرات في داخل الكون المشدود رأسه الموضوع في الجمد، إذ لا يتصور أن يكون تلك القطرات للترشح من خارج الكون إلى داخله، وإلا لما ركب الكون إلا في موضع مماسة الجمد إياه من خارج، وليس كذلك ولا بالجذب من خارج، وإلا لكان كونه عند حياض كثرة المياه أكثر؛ لكثرة الأجزاء المائية المتبردة في الهواء عندها، والتجربة تدل على خلافه، وهكذا قيل، وقد يقال وإلا لكان كونه عند حياض كثيرة أقل؛ لأن انجذابها إلى تلك الحياض الكثيرة أولى؛ لأن الانجذاب للبرد، وبر الحياض المملوءة ماء باردًا أو جمدًا أكثر من برد الكون، والوجود بخلافه، فإن قيل لو كان الجمد مقتضيًا لفساد الهواء المحيط بالكون فيجب أن يصير كل ذلك الهواء ماء ولا محالة يسيل الماء حينئذ ويتصل به هواء آخر ويصير أيضًا ماء إلى أن يجري الماء جريانًا صالحًا، وليس كذلك فعلم أنه حدث من أجزاء مائية قليلة المدد، وأجيب عنه بأن الكون المتبرد لكثافته، وإلحاح المبرد عليه يصير باردًا شديدًا، ويحفظ تلك البرودة الشديدة القوية بطيئًا فيحيل ما يلاقيه من الهواء ماء، وأم الماء فلكونه ألطف كن الكون كثير إلا يجتمع فيه البرودة القوية مع أن الهواء المحيطة يحيله سريعًا، فلا يحيل الهواء ماء ما دام على سطح الكوز، وأما إذا نحى منه، واتصل الهواء بسطحه عاد إلى فساده، وأما الازدواج الثاني وهو ما بين الهواء والنار، ويشتمل أيضًا كما ذكرنا نوعين أحدهما تكون الهواء من النار، وإليه أشار بقوله والنار تنقلب هواء كما في النيران المتولدة عندنا، إذ لو بقيت الشعل المرتفعة على النارية لتحركت إلى مكانها على خط مستقيم على زاوية قائمة فاحرقت ما حاذاها، وليس كذلك ولو انقلبت إلى جسم آخر ذي لون غير الهواء؛ لأدرك.

والثاني تكون النار من الهواء، وإليه أشار بقوله والهواء نارًا كما في كير الحدادين هو زق ذو حافات، وأما المبني من الطين فهو الكون كذا قيل، ويكون ذلك بإلحاح النفخ على الكير، وسد الطرق التي تدخل فيها الهواء الجديد كما يشاهد من يزاول ذلك قيل، والسموم من هذا القبيل؛ لأنه هواء انقلب نارًا وذلك يحرك ما يصادفه من الحيوانات، وهذا غير محقق لعدم اختصاص الحرق بالنار كما سبق.

وأما الازدواج الثالث وهو بين الماء والأرض فهو أيضًا يشتمل على نوعين أحدهما تكون الماء من الحجر وإليه أشار بقوله والحجر ماءكم يفعل أصحاب الأكسير، وذلك

بتصييره ملحًا، إما بالإحراق أو بالسحق مع ما يجري مجرى الملح كالنوشادر ثم إذابتها بالماء كما يشاهد في الأجزاء الأرضية الندية المحترقة كيف يصير ملحًا ويذوب بالماء، والثاني تكون الحجر من الماء وإليه أشار بقوله، والماء حجرًا كما في كثير من المواضع لا يقال يجوز أن يكون تحجر المياه لأجزاء أرضية مختلطة بتلك المياه المتحجرة فينفجر الماء، وينفصل وينعقد في الأجزاء الأرضية؛ لأن انعقاد الأجزاء الأرضية وتفجر المائية كيف يكون في الزمان اليسير الذي وبما يقع أحيانًا دفعة؛ ولأن الأجزاء الأرضية إذا كانت على هذه الكثرة فلم ما شوهدت والعجب أنها إن أخذت قبل الوصول إلى الأرض لم تتحجر فهي لخاصية في تلك الأرض فيها قوة معدنية شديدة التأثير في التحجر، وقد شوهد وقوع بعض الحيوانات في معدن المحل والكحل وانقلابه في الحال ملحًا وكحلًا، وروي أن بعض الحيوانات قد انغمس رجلاه في موضع فيه قوة معدنية محلية، وقد استحجرت قوائمه وهو ميت ولما بين انقلاب بعضها إلى بعض استنتج منه كون الهيولى مشتركة على ما قال، فالهيولى مشتركة أي بين العناصر الأربعة وهو ظاهر لا يقال لو كان كذلك، أي لو كانت الهيولى مشتركة بين البسائط العنصرية، لكانت الصور الجسمية بأسرها حالة في هيولى واحدة وهو محال؛ لأنا نقول لا نسلم استحالته فإنه يجوز أن يحصل للهيولى الواحدة بواسطة المقدر الحال فيها، وقسر به من الفلك وبعده عنه استعدادات مختلفة فيقبل صورًا مختلفة تلزمها كيفيات مختلفة، وفيه نظر لأنه إن أراد بالصورة الجسمية الامتداد المتصل الجوهري، كما هو المصطلح، فالجواب أنها مشتركة؛ كالهيولى لا ما ذكره؛ لأنها ليست مختلفة يلزمها كيفيات مختلفة، وليس حصولها للهيولى بواسطة المدار، وإن اراد بها الصورة النوعية فهو مخالف للعرف، ومع هذا فالجواب الذي ذكره مشكل؛ لأنه لما لم يكن المطلق الخالي عن النوع موجودًا كانت الاستعدادات المختلفة بحسب الصور السابقة، وكيف لا والمقدار السابق لا يكون إلا بسبب صورة سابقة، وليس كذلك لامتناع الكون والفساد في كليات العناصر.

المبحث السابع

في أن العناصر الأربع أسطقسات المركبات

قال رحمه الله: وهذه الأربعة أسطقسات المركبات أن المركبات تنتهي إليها بالتحليل، قال الشارح ناسبًا بأفضل المحققين أنها باعتبار تركب المركبات منها تسمى أسطقسات وباعتبار انحلال المركبات آليًا تسمى عنصار وهو مخالف لما ذكره الشيخ في الفصل الثاني من الفن الأول من طبعيات الشفاء؛ لأنه قال الهيولى من جهة أنها بالقوة قابلة لصورة أو لصور يسمى هيولى لها، ومن جهة أنها بالفعل حاملة لصورة يسمى في هذا الموضع موضوعًا لها، وليس معنى الموضوع ها هنا معنى الموضوع الذي أخذناه فيا لمنطق جزء رسم الجوهر فإن الهيولى لا يكون موضوعًا بذلك المعنى البتة، هذا ومن جهة أنها مشتركة للصور كلها تسمى مادة وطينة؛ ولأنها تنحلي إليها بالتحليل فيكون هي الجزء البسيط القابل للصورة من جملة المركب تسمى اسطقسا، وكذلك كل ما يجري في ذلك مجراها؛ ولأنها يبتدئ منها التركيب في هذا المعنى بعينه تسمى عنصرًا، وكذلك كل ما يرجي في ذلك مجراها مكانها إذا ابتدئ منها تسمى عنصرًا، وإذا ابتدئ من المركب، وانتهى إليها تسمى اسطقسا إذ الاسطقس هو أبسط أجزاء المركب؛ لأنا إذا وضعنا المركب في القرع والأنبيق حصل منه هوائية ومائية وأرضية، وظاهر أن اجتماعها لا يكون إلا بحرارة طابخة لها هي حرارة النار، وفيه نظر لجواز أن يكون تلك الحرارة من أشعة الكواكب سيما النير الأعظم.

المبحث الثامن

في طبقات العناصر

قال رحمه الله: ولها، أي للعناصر، أي سبع طبقات، واعلم أن العناصر الأربعة قلما توجد على محوضتها وصرا فتهان فإن أنوار السيارات والثوابت تحدث فيها مرارة يرتفع من بعضها بسبب أبخرة مائية وأدخنة أرضية يختلط بها، وإن كان لا بد فيها من صرافة فيجب أن يكون الطبقة العالية من النار، والأجزاء الأرضية القريبة من المركز، أما الطبقة العالية من النار؛ فلأن الأبخرة والأدخنة أثقل من أن يتصل إلى هناك وإن وصلت أحالتها النار القوية إلى جوهرها، وأما الأجزاء القريبة من المركز فيبعد أن يصل آثار الأشعة إليها، فذلك كانت العناصر طبقات سبعًا الأرضية القريبة من المركز وهي تراب صرف لا لون له وهو أي كونه عديم اللون غير يقيني وب و ج الطينة التي هي البحر وهو المسقع منها في الماء والبرد أي وغير الطينة الذي هو البر وهو المرتفع منها من الماء رحمة وعناية من الله تعالى وتبارك والحيوان المحتاج إلى النفس؛ ولأن الماء مع الأرض بمنزلة كرة واحدة يحيط بها الهواء لم يكن للماء على سبيل الانفراد طبقة، والبخارية القريبة من الأرض المتسخنة لشعاع الشمس الواقع على الأرض وهو البخارية الباردة الصاعدة إلى الجو، بسبب الأشعة الكوكبية المنقطع عنها تأثير شعاع الشمس، لكن لا مطلقًا بل ثانيًا لعدم وصول انعكاس الأشعة عن سطح الأرض إليها، ويقال لها الطبقة الزمهريرية؛ لشدة البرد هناك لاختلاط هوائها بالأجزاء البخارية المائية وعدم انعكاس الضوء من مطرح الشعاع إليها، وأما الهواء الملاصق للأرض، وإن كانت الأجزاء البخارية فيه أكثر، فهو حار بسبب انعكاس الأشعة، ولهذا على ما قلل الجبال من الهواء بارد، والهوائية الممازجة للأدخنة الصاعدة دون الأبخرة، فإن البخار، وأن صعود في الهواء لكن صعود الدخان أكثر لكونه أخف حركة وأقوى نفوذ لشدة حرارته، والنارية الصرفة وإنما كانت للنار طبقة واحدة؛ لأنها لقوة كيفية الحرارة وشدتها شديدة الإحالة لما يجاورها إلى جوهرها على ما مر هذا هو الترتيب المشهور والأشبه أنها تسع طبقات: طبقة للنار الصرفة، ثم طبقة لما يمتزج من النار والهواء الحار التي يتلاشى فيها الأدخنة المرتفعة من السفل، ويتكون فيها الكواكب ذوات الأذناب والنيازك وما يشبههما من الأعمدة ونحوها، ثم طبقة الهواء الغالب التي يحدث فيها الشهب، ثم طبقة الزمهريرية الباردة بما يخالط الهواء من الأبخرة، إن قلنا إنه حار بالطبع أو لبعده عن

الأرض المؤثرة في تسخينه، إن قلنا إن حرارته عرضية وهي منشأ السحب والصواعق والرعد والبرق، ثم طبقة الهواء الكثيف المجاور للأرض والماء، ثم طبقة الماء وهي البحر إلا أن بعض هذه الطبقة منكشفة عن الأرض، ثم طبقة الأرض المخالطة بغيرها التي يتولد فيها الجبال والمعادن، وكثير من النباتات والحيوانات، ثم الطبقة الطينية، ثم طبقة الأرض الصرفة المحيط بالمركز.

obeikandl.com

المبحث الثاني من المقالة الرابعة

في الآثار العلوية والسفلية

قال رحمه الله: الشمس تحلل من المياه والأراضي الرطبة إذا أشرقت عليها أجزاء هوائية تمازجها أجزاء صغار مائية، بحيث لا يتميز في الحس شيء من أحد العنصرين عن شيء من الثاني لأجل صغر الأجزاء يسمى المركب منها بخارًا ولأجل عدم تميز أحدهما عن الآخر في الحس نراه شيئًا آخر غير الماء والهواء، وليس هو في الحقيقة غيرهما كما زعم قوم ويتصاعد إلى الجو، فإن تحللت منه أجزاء مائية بشعاع الشمس انقلب كله هواء، وإلا فإن بلغ إلى الطلبة الزمهريرية ولم يكن هناك برد قوي متكاثف، أي ذلك البخار بسبب ذلك القدر من البرد، واجتمع وتقاطر فإن البخار المجتمع هو السحاب والتقاطر هو المطر، وقد يحدث المطر بغير بخارات كثيرة؛ لغلبة البرد على الهواء، فإن قلت ما السبب في أن الأمطار الصيفية حباتها كبار في الأكثر، والأمطار الشتوية حباتها صغار في الأكثر، وما السبب في كثرة المطر في بلاد الحبشة مع حرارة الهواء، قلت: الأبخرة الصيفية في الأكثر لا يخرج عن الأدخنة التي هي مادة الرياح، فيتصل القطرات بعضها ببعض، فيكثر تلك القطرات، وفي الشتاء يكون الهواء ساكنًا، فلا يتصل القطرات.

وأما كثرة المطر في بلاد الحبشة فلاندفاع الأبخرة وانضغاطها بسبب الجبال المانعة من الرياح، وإن كان المبرد قويًّا، فإن وصل، أي البرد إلى أجزائه، أي إلى أجزاء البخار، قبل اجتماعها نزل ثلجًا؛ لأن تلك الأجزاء الصغيرة انعقدت حينئذ وانضم بعضها إلى بعض وهو الثلج الذي يهبط كالقطن المحلوج، وذكر بعض الناس أن الثلج ينزل على جميع الأشكال الخمسة، وإن وصل بعد اجتماعها انجمد فنزل وصار لشدة الحركة مستدير الانمحاق زواياه بتسخين الحركة الشديدة وهو البرد، واعلم أن البخار المنعقد بردًا إن كان بعيدًا من الأرض يكون صغير الحب مستديرًا لزبان زواياه بالاحتكاك في الجو إذ الزوبان يحصل له من انضمام القطرات من النزول جمود ما قبل تمام الاتصال، فإذا نزل محتكًّا أذابت الزوايا، فيبقى صغيرًا لقدر مستديرًا، وإن كان قريبًا من الأرض فلسرعة نزوله لا يذوب فيكون كثير الحب غير مستدير، ويكون مختلف الأشكال، فإن قلت: ما السبب في كثرة البرد في الربيع والخريف في البلاد الباردة دون الشتاء، قلت:

أجزاء البحار إذا تم تكاثفها، ثم أحاطت به حرارة الهواء وريح حارة احتقن البرد إلى باطن السحاب دفعة فاستحصف البحار وجمد دفعة واحدة لخلخلة الحرارة إياه، إذ الحرارة وخلخلتها يوجب سرعة الجمود، ولهذا كان الماء الحار أسرع جمودًا من البارد، وإن لم يبلغ إليها، أي وإن لم يبلغ البحار الصاعدة إلى الطبقة الزمهريرية لقلة حرارته صار ضبابًا إن كان كثيرًا، وقد يحدث الضباب من ضرب البرد الشديد للهواء من غير بحار وتكثيفه إياه وهذا الضباب يرتفع بأدنى حرارة تصل إليه؛ لكثرة لطافته، وإن كان قليلًا فإن تكاثف ببرد الليل نزل إن لم يتجمد وصقيعًا إن انجمد وهو الذي يسقط من السماء بالليل ويكون شبيهًا بالثلج، وإن لم يتكاثف بقي في الجو، أي بين السماء والأرض، وإن أشرقت، أي الشمس على الأراضي اليابسة تحللت منها أجزاء نارية يخالطها أجزاء أرضية بحيث لا يتميز منها شيء عن الآخر لصغرها يسمى المركب منهما دخانًا، وإن لم يكن أسود كما هو المسمَّى به عند العامة، ويختلط بالبخار ويتصاعدان معًا إلى الطبقة البادرة فينعقد البخار سحابًا، ويحتبس الدخان فيه، ويطلب الصعود إن بقي على طبيعتها، أي على الحرارة، والنزول إن ثقل وصار باردًا، وكيف كان يمزق السحاب تمزيقًا عنيفًا فيحدث منه الرعد، وقد تشتعل النار في الجو لشدة الحركة والمحاكة فيحدث منه البرق إن كان، أي الدخان الذي انقلب إلى النار لطيفًا والصاعقة إن كان غليظًا فهي نار لا تنطفئ في الجو بل تنزل إلى أسفل بسبب غلظ المادة ونارها ألطف تنفذ في الأشياء الرخوة من غير إحراق وتنفذ الأشياء في الصلبة مع تأثير وإحراق، وقد قيل آنفًا وقعت على كيس فيه ذهب أو فضة لا يحرق الكيس ويذيب الذهب والفضة، وهذه هي الأسباب المادية لتلك، وقد يشهد التجربة والحدس بصحتها، وقد نجد أمثالها مشاهدة كما نرى في الحمام من تصاعد الأبخرة وانعقادها وتقاطرها وما نراه من تكاثف ما يخرج من الأنفاس في البرد الشديد؛ كالثلج.

أما الأسباب الفاعلية فهي الأوضاع الفلكية والاتصالات الكوكبية، وإذا وصل الدخان إلى كرة النار، وانقطع اتصاله من الأرض، فإن كان لطيفًا، فإن اشتعل وبقي فيه الاشتعال، أي اشتعل رأسه أولًا إذا كان طويلًا، ثم انتهى إلى آخره، وانطفأ للطافة المادة، يرى كان كوكبًا يقذف به، وإن لم يشتعل لكنه احترق وبقي فيه الاحتراق يرى كأنه ذوابة أو ذنب أو حيوان له قرن، وإن كان أي الدخان الصاعد غليظًا ووصل إلى كرة النار حدثت منه علامات حمر وسود، وقد تقف تحت كوكب وتدور مع النار بدوران الفلك أيامًا وشهورًا، وحكي أن بعد المسيح عليه السلام بزمان كثير ظهر في السماء نار

مضطربة من ناحية القطب الشمالي، وبقيت السنة كلها، وكانت الظلمة تفشى العالم من تسبع ساعات من النهار إلى الليل حتى لم يكن أحد يبصر شيئًا وكان ينزل من الجو شبه الهشيم والرماد، وإن لم ينقطع اتصاله من الأرض يحترق وينزل احتراقه إلى الأرض فيرى كأنه نار ينزل من السماء إلى الأرض وهو الحريق، ثم يتحرق بالكلية، واعلم أن مرتقى الدخان لخفته أكثر من مرتقى البخار، فإذا انتهى في صعوده إلى الطبقة الباردة، فإما أن ينكسر حره ببرد الهواء أولًا، فإن انكسر فيثقل فيهبط متحركًا إلى الجهات المختلفة بحسب اختلاف الأسباب المحركة والمدافعة إلى تلك الجهات المختلفة فيحصل من حركته تموج الهواء على ما قاله، وإن انكسر حر الدخان الصاعد إلى الطبقة الباردة ببرودتها طلب النزول للثقل الحاصل له بسبب البرد، فيتوج به الهواء فيحدث الريح إذ الريح هو الهواء المتحرك، وهذا هو السبب الأكثري في حدوث الرياح، وإن لم يكسر بل بقي على حرارته، صعد إلى كرة النار فيرده الحركة الدورية للفلك إلى الجهات المختلفة، كما يرد بقسي دائرة سهام على جهات مختلفة، فيتموج به الهواء فيحدث الريح أيضًا، ولهذا تكون مبادئ الريح قوقانية، واعلم أن الهواء إذا سخن بأشعة الشمس أو غيرها تخلخل وازداد حجمه فيدفع الهواء المماس والمجاور له من جانب إلى آخر فيحدث الريح على ما قال، وقد تحدث الريح من تخلخل الخواء واندفاعه من جانب إلى آخر، أو أنه إذا برد وتكاثف وصغر حجمه فيتحرك الهواء المجاور إلى جهته لئلا يلزم الخلاء فيحدث الريح أيضًا، واعلم أن حدوث الريح ربما يكون بحدوث الهواء كما أنه إذا ارتفع إلى الجور بخار، وحرارة الهواء والشمس لطيفة وخفيفة أو ارتفع دخان فينتقص حرارته ويبوسته عند وصوله إلى الطبقة الباردة، فصار هواء فيزداد حجمه فيحدث الريح بسبب حركة الهواء المجاور له، والزوابع، أي الرياح الدائرة على نفسها التي تكون مثل المنارة إنما تحدث من التقاء ريحين قويتين مختلفي الجهات، فيلتقيان فيستديران وهو ظاهر غني عن الشرح.

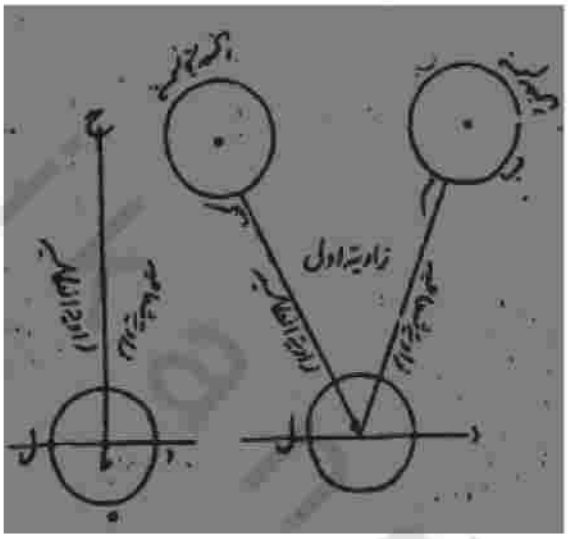
واعلم أن الحكماء اختلفوا في الآثار الظاهرة في الجو العالي؛ كالهالة وقوس قزح، هل هي خيالات أم لا، فذهب المشاءون إلى أنها خيالات، والآخرون إلى أنها أمور موجودة في الخارج، ومعنى الخيال وهو أن يرى صورة الشيء مع صورة شيء يظهر له كالمرآة فيظن أن الصورة حاصلة فيه، وليست حاصلة في نفس الأمر وإثبات خيالة هذه يبتنى على مقدمات.

المقدمة الأولى: الشعاع يمتد متصلًا من ذي الشعاع إلى قابله من غير تراكم ولا ائتلام في موضع من ذلك الامتداد.

المقدمة الثانية: إذا وقع الضوء من المضيء سواء كان ذاتيًا أو عرضيًا على جسم صقيل انعكس الضوء من الصقيل إلى جسم آخر وضعه من الجسم الصقيل كوضع المضيء من الصقيل بشرط أن لا يكون جهة مخالفة لجهة المضيء، كما يرى انعكاس الضوء من الشعاع النافذ في كوة الواقع على صقيل؛ كالماء إلى جدار المقابل الكوة، والزاوية الحادثة على سطح الصقيل بين خطي الشعاع والانعكاس تسمى بالزاوية الأولى، وإذا توهم سطح هذه الزاوية قاطعًا للصقيل تحدث عن جنبتي الزاوية الأولى زاويتان تسمى أحديهما وهي التي تلي المضيء زاوية الشعاع، والآخر زاوية الانعكاس وهما متساويتان، وإلا لما كان ارتفاع النير مساويًا لارتفاع الضوء المنعكس من شعاعه النافذ في كوة الواقع على صقيل إلى الجدار المقابل للكوة، لكنه مساوٍ له على ما يشهد به الحس، ويظهر من تساوي الزاويتين المذكورتين استحالة انعكاس الشعاع الواقع عمودًا على الصقيل إلى جسم آخر، وإلا لم مساواة الجزء الكل بل إن انعكس فإنما ينعكس على نفسه ناقصًا على عقبه وإلا نفذ على استقامة إن لم يمنعه عن النفوذ، ولتعمل لذلك شكلًا يسهل منه تصوره فليكن دائرة (ب ز) هي الجسم المضيء ودائرة (د هـ ل) هي المرآة وخط (دل) هي وترها والخط الشعاعي الواقع في الجسم المضيء على سطح المرآة وخط (م ط) والشعاع المنعكس من سطح المرآة إلى الجسم الذي وضعه من لمرآة كوضع الجسم المضيء منها هو خط (ط ك) والخط الشعاعي القائم على سطح المرآة خط (ح ط) وزاوية (ط م ك) هي الزاوية الأولى، وزاوية (م ط د) التي تسميها زاوية الشعاع مساوية لزاوية (ك ط ل) التي هي زاوية الانعكاس لما عرفت من أنه لو لم يكن كذلك لم يكن ارتفاع المضيء مساوٍ بالارتفاع الانعكاس فلو لم يكن خط (ح ط) منعكسًا على نفسه فلنفرض أنه ينعكس إلى (ك) مثلًا فكانت زاوية (ك ط ل) مساوية لزاوية (ح ط) وكانت زاوية (ح ط ل) مساوية لهما لتساوي القوائم فكانت زاوية (ك ط ل) مساوية لزاوية (ح ط ل) فالجزء يساوي كله هذا خلق.

المقدمة الثالثة: إن الحال في انعكاس البصر؛ كالحال في انعكاس الضوء، فإذا فرضنا مرآة خرج من وسط الحدقة إليها خط مستقيم، فإن كان عمودًا عليها، أي على السطح المستوي المماس لسطح المرآة علل نقطة المنتهي إن كانت المرآة كرية الشكل

كان انعكاس البصر إلى الرائي، وإن لم يكن عمودًا كانت الزاوية الحادثة التي تلي الرائي أقل من قائمة، ثم أخرجنا من نقطة المتنهي خطًّا آخر إلى خلافه جهة الرائي بحيث يخيط مع الخط المخرج من تلك النقطة على ذلك السطح على الاستقامة بزاوية تساوي الزاوية الأولى، وكل ما وقع على محاذاة خط، والانعكاس في جهة امتداده، فإن الناظر يراه في المرآة، وكل ما ليس كذلك فلا يراه.



المقدمة الرابعة: المرآة إذا كانت صغيرة لم يظهر فيها أشكال المرئيات على التمام، إذ الجسم لا يمكن أن يرى مشكلصا إلا والحس متمكن من قسمته، فلا يرى مشكلًا ما لا ينقسم في الحس، وإن كانت مع ذلك مفردة، فقد يعجز البصر عن إدراك ما يؤدي من اللون أيضًا، فإذا كثرت المرايا الصغيرة وتلاقت أدى كل واحدة منها اللون، ولم تؤد واحدة منها الشكل ولو أنها مع ذلك الاتصال كانت متحدة لا ذات اللون والشكل معًا، ويدل عليه التجربة.

المقدمة الخامسة: إذا كانت المرآة ملونة، فلا تؤدي ألوان المرئيات كما هي، بل تؤدي لونًا متوسطًا بين لون المرئي ولون المرآة كما يرى لون الكافور في المرآة الخضراء على غير بياضه.

المقدمة السادسة: صور المرايا غير منطبعة، وإلا لكان لها مقر معين في المرآة، ويلزم منه أن لا ينتقل بانتقال الناظر فيه والمرئي ساكن.

المقدمة السابعة: إذا كان الصقيل مشفًا ووراءه مشفًا آخر بالفعل فلا يرى عليه هذا الخيال، وإذا رأى عليه هذا الخيار لم ير ما وراءه، فلم يكن مشفًا حينئذ بالنسبة إلى ما وراءه وإن كان وراء الم شف جسم ذو لون يحدده، أدى هذا لخيال وإلا تنذ فيه البصر، فلم يكن أن يرى هذا الخيال.

المقدمة الثامنة: إن النسبة إذا كانت بين الرائي وأجزاء المرآة والمرئي واحدًا كانت الزوايا الحادثة من الخطوط المتوهمة الخارجة من البصر إلى أجزاء المرآة منها إلى الشيء ذي الشبح زوايا متساوية من جميع الجهات فيكون تمثل الشكل المرتسم من زوايا الشبح مستديرًا، وإذا تحقق هذه فنقول أما الهالة هي دائرة بيضاء إما تامة وإما ناقصة ترى حول القمر وغيره إذا توسط بينه وبين الرائي غيم رقيق لطيف لا يحجب ما وراءه عن الأبصار وأحاطت به أجزاء صقلية صغيرة غير متصل بعضها بالبعض مستوية على لون البياض متفقة الوضع غير مختلفة، فإذا وقع ضوء البصر على الغيم المتوسط، والأجزاء الصقيلة الصغيرة، فالغيم وإن لم يستر القمر، فلا يرى خيالة فيه؛ لأن الشيء إنما يرى على الاستقامة ذاته لا شبحه، بل شبحه إنما يرى لا على الاستقامة، وأما الأجزاء الصقيلة التي هي غير متوسطة فينعكس منها ضوء البصر إلى القمر فيؤدي كل واحد منها ضوء القمر دون شكله فيرى لاتحاد النسبة بين تلك الأجزاء والمرئي، والرائي دائرة حول القمر هي الهالة، وأما قوس قزح، فإنه إذا وجد في خلاف جهة الشمس حين كانت قريبة من الأفق أجزاء مائية لطيفة شفافة صافية وضعها على هيئة الاستدارة، وكان وراءها جسم كثيف كجبل أو سحاب كدر مظلم، فإذا أدير الإنسان على الشمس، ونظر في تلك الأجزاء الرشية الصقيلة انعكس ضوء البصر منها إلى الشمس فأدى كل واحد من تلك الأجزاء الصقيلة ضوء الشمس دون الشكل قوح قزح وإلى ما ذكرنا مفصلًا أشار مجملًا بقوله، وربما يحدث في الجو أجزاء رطبة رشية صقيلة وضعها كوضع دائرة، وأحاطت بغيم رقيق لطيف يحجب ما وراءه عن الأبصار فينعكس منها، أي من تلك الأجزاء الصقيلة ضوء البصر إذا وقع عليها إلى القمر؛ لأن الأضواء إذا وقعت على الصقيل انعكست إلى الجسم الذي وضعه من ذلك الصقيل؛ كوضع المضيء منه إذا لم يكن جهة مخالفة لجهة المضيء، ويدل عليه التجربة هذا إذا كان الخط الشعاعي الواقع من البصر على الصقيل غير عمود عليه، أما إذا كان عمودًا انعكس إليه على ذلك الخط بعينه لما ذكرنا فيؤدي، أي كل واحد من تلك الأجزاء ضوء القمر دون شكله؛ لأن المرآة إذا كانت صغيرة إنما تؤدي الضوء دون الشكل،

ودليله التجربة فيؤدي كل واحد من أجزاء تلك الدائرة ضوء فيرى دائرة مضيئة، ويقال لها الهالة، وإنما لا يرى القيم المتوسط بين القمر والرائي؛ لأن شعاعه يخفى حجم السحاب الذي لا يستر لرقته ولطافته، فإن الرقيق اللطيف لا يرى في الضوء القوي الذي لا يستضيئه فيصير كأنه غير موجود، كما لا يرى الهيئات في الصحراء، وإن رؤيت، رؤيت سودا وإذا لم ير ورؤي أسود يخيل أنه كان خلاء أو شيء أسود، والدليل على صحة ذلك أن السحابة الرقيقة المحتازة تحت القمر ترى كأنها ليست بشي، أو ترى ضعيفة سوداء فإذا خرجت عن محاذاته رؤيت ثخينة الحجم والهالة تدل على حدوث المطر؛ لأنها تدل على رطوبة الهواء الدالة على المطر، واضمحلال لها يدل على الصحو؛ لأنها تدل على اليبس، وهي إنما تكون حول القمر، وبعض الكواكب والشمس قلما يتفق أن يكون حولها هالة؛ لأنها تحلل الغيوم الرقيقة التي هي مادتها، وقد يتفق أحيانًا أن يكون حولها هالة، وهي أدل على المطر لدلالتها على كثرة الرطوبة والبخار التي عجزت الشمس عن تحليلها، وقد يقع سحابة تحت سحابة، فيتولد هالة تحت هالة، وحكى الشيخ في "الشفاء" أنه شاهد هالة حول الشمس في ألوان قوس قزح، وأخرى ناقصة منها، وشاهد هالة أخرى محيطة بالشمس في بعض قوسها خفاء، وإن حصلت في خلاف جهة الشمس حين كانت قريبة من الأفق، إما نحو المغرب أو المشرق أجزاء شفافة صافية وضعها على هيئة الاستدارة، وكان وراءها جسم كثيف كجبل أو سحاب مظلم، فإنه إذا لم يكن وراءها ذلك لم يكن الأجزاء المائية مرآة؛ كالبلور فإنها إذا سترت من الجانب الآخر بكثيف صارت مرآة، وإن لم تستر لم تصر مرآة، وإذا كان كذلك وجب أن يكون وراء هذا الهواء الرطب شيء غير مشف إما جبلي أو سحاب مظلم؛ ليصح أن يؤدي هذا الخيال، ونظرنا إلى تلك الأجزاء الرشية صارت الشمس في خلاف جهة النظر انعكس شعاع البصر منها إلى الشمس لكونها صقلية كالمرآة فأدت ضوء الشمس دون الكل؛ لكونها صغيرة فيرى قوس قزح، ويرى مختلفة الألوان بحسب تركيب لون تلك الأجزاء مع لون السحاب هذا، والأبخرة التي تحدث تحت الأرض إن كانت كثيرة وانقلبت مياهًا بسبب ما يعرض لها من شدة البرد انشق الأرض منها، وحدثت العيون، أي العيون الجارية، إن كان لها مدد على معنى إن كانت قوية على تفجير الأرض بحيث يستتبع كل جزء منها جزءًا آخر على الولاء، وإذا قويت الأبخرة الكثيرة على تفجير الأرض من غير أن يستتبع كل جزء منها الآخر حدثت العيون الراكدة، واعترض عليه الشيخ أبو البركات البغدادي بأن باطن الأرض في

الصيف أشد بردًا منه في الشتاء، فلو كانت سبب العيون والقنوات استحالة البخار ماء؛ لوجب أن يكون العيون والقنوات ومياه الآبار في الصيف أزيد، وفي الشتاء أنقص والأمر بخلاف ذلك بل السبب فيها سيلان الثلوج، ومياه الأمطار؛ لأنا نجدها تزيد بزيادتها وتنقص بنقصانها.

والحق أن ما ذكره إنما يدل على أنه لا يجوز أن يكون استحالة الأبخرة هو السبب فقط لا على أنه لا يجوز أن يكون ذلك سببًا في الجملة، وأما سيلان الثلوج ومياه الأمطار، فلا شك في أنه معتبر في ذلك إلا أنه غير مانع من اعتبار السبب المذكور، وإذا تولد تحت الأرض بخار دخان كثرة المادة، وكان وجه الأرض متكاثفًا لا مسام له حتى يخرج منه البخار تزلزلت الأرض، وربما تنشق منه الأرض؛ لقوته فيحدث منه العيون، وربما يخرج نار لشدة الحركة، وأما إذا كان وجه الأرض متخلخلًا له مسلم فيخرج على التدريج، ولا يحدث الزلزلة والمواضع التي فيها طبيعة كبريتية ترتفع منها في الليالي أبخرة على تلك الطبيعة، أي الكبريتية وتخالط هواءها، أي هواء تلك المواضع الذي صار رطبًا بسبب برد الليل يشتعل بخار الشراب جعل فيه ملحًا ونوشادر وقرب من بخاره سراج أو غيره فيرى مضيئًا، فيصير ذلك الهواء على طبيعة الأدهان سريعة الاشتعال، فتشتعل من أنوار الكواكب كما غير محترقة كثيرًا للطافتها.

المبحث الثالث

في المساكن وما يتعلق بها

إذا حصل في بعض جوانب الأرض جبال قلال بسبب الأوضاع الفلكية والاتصالات الكوكبية، وفي بعضها وهاد وأغوار سال الماء بالطبع، وفيه نظر لأن سيلانه قسري كما مر إلى المواضع العميقة وانكشف المرتفعة، بمنزلة جزيرة بارزة من وسط البحر، ومقدار المنكشف طوله نصف دور الفلك؛ لأنه وجد في أرصاد الحوادث العلكية؛ كالخسوفات تقدم في ساعات الواغلين في المشرق على ساعات الواغلين في المغرب باثني عشر ساعة، ولم يوجدا كثير منها فعلم أن طول السكون لا يزيد على نصف دور الفلك، بل الأرض وهو مائة وثمانون جزءًا إذ كل ساعة خمسة عشر جزءًا، ولما لم يثبت عند بطليموس حين ما صنف المجسطي وقوع أظلال أنصاف نهارًا لاعتدالين في شيء من المعمورة جنوبيًّا حكم بأن المكشوف شمالي وإن ميداء عرضه من خط الاستواء، ولما ثبت عنده حين ما صنف جغرافيًّا وقوعها جنوبيًّا عرضه من خط الاستواء في مساكن على أطراف الزنج والحبشة وغيرهما إلى ستة عشر جزءًا وربع وسدس ذكر فيه أن أول عرض المعمورة من الجنوب حيث ارتفاع القطب الجنوبي ستة عشر وربع وسدس، وآخره في الشمال حيث ارتفع القطب الشمالي ستة وستون جزءًا وما بعده لا يمكن أن يسكن فيه لشدة البرد اللازم من بعد الشمس عن سمت الرأس هناك فعرض المعمورة على هذا اثنان وثمانون جزءًا وربع وسدس، وذكر فيه أيضًا، وإنما اختص ما دون خط الاستواء بالذكر؛ لأن الربع الشمالي حاولما هو الأشهر من المساكن وأجلها، واعلم أن الكل اتفقوا على أن أحر البقاع صيفًا هي التي تحت مداري المنقلبين، أعني التي عرضها مساوية للميل الكلي إن لم ينقص من حرارتها بسبب أرضي أو سماوي واختلفوا في أن الأعدل، أي المواضع باعتبار أوضاع العلويات دون الأسباب الأرضية فذهب الشيخ إلى أنه خط الاستواء، وإليه ذهب صاحب الكتاب، وأشار إليه بقوله، والمساكن الموازية لمعدل النهار، أي المساكن التي على خط الاستواء إذا عريت عن الأسباب الأرضية كمجاورة الجبال والبحار وغيرهما مما ينافي مقتضى البقعة، كما إذا كان بحر يرطب الهواء أو تربة كبريتية تجففه أو كان البلد على جبل فيبرد الهواء بسبب ارتفاع الموضع أو في غور فيتسخن بسبب انخفاضه، فهي أشد

المواضع اعتدالًا، وبيان ذلك موقوف على تقديم مقدمة هي أن الميل عن الاعتدال إلى الانقلاب وإن كان إلى التزايد لكن تفاضله إلى التناقص لما بين ثاوذوسيوس في الأكر من أنه إذا كان قطب دوائر متوازية في الكرة على عظيمة وقطعها عظيمتان على زوايا قائمة إحديهما من التوازية والأخرى مائة عن المتوازية، وفصلت عن المائلة قسي متساوي متصلة بعضها ببعض على الولاء في جهة واحدة من العظيمة المتوازية، ثم رسمت دوائر من المتوازية تمر بالنطقة الحادثة، فإنها تفصل من العظيمة الأولى قسيًا مختلفة فيما بينها أعظمها ما يقرب من العظيمة المتوازية، ولهذا كان فضل ميل الثور على ميل الحمر أكثر من فضل ميل الجوزاء على ميل الثور إذ ميل الحمل اثنا عشر جزءًا تقريبًا، وميل الثور عشرون كذلك، وميل الجوزاء ثلاثة وعشرون ونصف كذلك، وفصل عشرين على اثنا عشر أكثر من فضل ثلاثة وعشرين ونصف على عشرين، فالشمس إذا قطعت الحمل وهو ثلاثون جزءًا بعدت عن المعدل اثنا عشر جزءًا، وإذا قطعت الثور وهو ثلاثون أيضًا بعدت عنه ثمانية جزءًا؛ لأن اثنا عشر هو ميل الحمل، وإذا قطعت الجوزاء وهو ثلاثون أيضًا بعدت عنه ثلاثة ونصفًا؛ لأن عشرين ميل الثور والحمل، وهكذا في كل درجة من الحمل خمس وعشرون دقيقة تقريبًا وميل أول درجة من السرطان دقيقة وكسر، فبمقدار درجة يقطعها الشمس من حوالي الاعتداليين تبعد عن المعدل خمسًا وعشرين دقيقة وبمقدار درجة يقطعها من حوالي الانقلابين تبعد عنه دقيقة وهذا هو المراد من قولهم إن الشمس إذا انقلبت من الاعتداليين كانت حركتها في الميل أسرع وأبطأ ما يكون عند قربها من الانقلابين، إذا عرفت هذه فنقول احتج الشيخ على مدعاه بأن الشمس إلا نيبت على سمتم كثيرًا لمرور هابه وقتي اختيارها عن إحدى الجهتين إلى الأخرى، وسرعة حركتها في الميل وهي خمس وعشرون دقيقة كل يوم فلا يشتد حر صيفهم بخلاف من تحت مداري المنقلبين، فإن دوام ما هو في حكم المسامتة أبلغ في التسخين من نفس المسامتة إذ المؤثر الضعيف قد يصير أثره أقوى إذا كان زمانه أكثر من زمان الموضر القوي بحجج آتية، الأولى زيادة حر الشمس عند كونها في الأسد مع بعدها عما عليه، وهي في المنقلب مع قربها منا.

الثانية زيادة البرد في الأسحار عليه في نصف الليل مع أن الشمس حينئذٍ أبعد. الثالثة زيادة حر الجسم في نار ضعيفة ساعة عليه وهو في نار قوية لحظة، وإليه أشار المصنف رحمه الله بقوله: لأن الشمس إذا سامتتها، أي إذا سامتت المساكن الموازية لمعدل النار في الاعتداليين مالت عنها بسرعت لتزايد الميول بين دائرتي فلك البروج

ومعدل النهار هناك، لما عرفت في المقدمة فلا تحدث السخونة أي القوية لما عرفت من أن السبب إذا لم يدم يقل أثره، وإن كان قويًّا ولا تحدث البرودة القوية أيضًا؛ لأن الشمس لا تبعد عن سمتهم كثيرًا فلا يعظم التفاوت بين صيفه وشتائه، ولقائل أن يقوله هذا يدل على أن خط الاستواء ليس أحر من البقاع التي تحت مدار المنقلبين لا على أنه ليس أحر من الإقليم الرابع وغيره الذي هو المطلوب، اللهم إلا أن يراد عليه شيء فيدل عليه، وأيضًا بأن تساوي نهارهم وليلهم يوجب اعتدال الزمان لانكسار سورة كل واحد من الكيفيتين الحادثتين منهما بالأخرى سريعًا بخلاف غيرهم لاختلافهما عندهم، وإليه أشار بقوله وزمان مكثها، أي مكث الشمس فوق الأرض مساوٍ لزمان مكثها تحتها لما عرفت في المقالة السابقة فيعتدل حر النهار ببرودة الليل؛ ولأنه لا يحس بتضاد الهواء عليهم إذ هم دائمًا كالمنقلبين من حال إلى ما يشبهها لكون الشمس في المسامتة أو قربها بخلاف غيرهم فإنهم كالمنقلبين من ضد إلى ضد لغاية تباعدها عنهم، وإليه أشار بقوله ولما كانت الشمس تسامتها في كل دورة دفعتين كان هناك صيفان، ولكل صيف خريف وشتاء وربيع، إذ كون فصول السنة هناك ثمانية مدة كل واحدة منها قصيرة تدل على تشابه هوائهم، وكون أحوالهم قريبة من الاعتدال، وأن مبدأ الصيف وقت كون الشمس إلى السمت أقرب، ومبدأ الشتاء بالعكس فيكون وقت كونها في الاعتدالين مبدأ صيفهم، وفي الانقلابين مبدأ شتائهم، ومبدأ الربيع أواسط الأسد، والدلو ومبدأ الخريف أواسط الثور والعقرب فيكون لهم في سنة ثمانية فصول، ورد الإمام العَلَّامة فخر الدين الرازي رضي الله عنه على الشيخ قدَّس الله سره بأن تسخين الشمس في شتاء خط الاستواء يكون كتسخينها في صيف بلد عرضه ضعف غاية الميل لكن تسخينها في البلدة المفروضة شديد جدًّا فكذا في خط الاستواء، بل أشد؛ لأن لبث الشمس في خط الاستواء، وإن كان قليلًا لكنها لا تبعد كثيرًا عن المسامتة فهي في طول السنة في حكم المسامتة بخلاف البلدة المفروضة فإنها تبعد عنها كثيرًا، وإذا كان حال حر شتاء خط الاستواء ذلك فما ظنك بحر صيفهم، فإذن الحر هناك شديد جدًّا، وإليه أشار المصنف رحمه الله لكونه غير وارد بقوله لا يقال تسخين الشمس في البلدة التي بعدها عن خط الاستواء ضعف غاية الميل كتسخينها في خط الاستواء إذا كانت، أي الشمس في غاية الميل؛ لأن بعدها عن هذه البلدة إذا كانت في غاية الميل كبعدها عن خط الاستواء لكن تسخينها في المفروضة في تلك الحالة شديد جدًّا فكذا في خط الاستواء لكن تسخينها في خط الاستواء في غير هذه الحالة أشد، أي من التسخين في هذه الحالة لكون

الشمس أقرب إلى خط الاستواء مما لم يكن في غاية الميل فتسخينها في خط الاستواء في جميع السنة شديد جدًّا، ورد على الإمام بمنع كون حر شتائه كحر صيف البلد أو أكثر لطول نهارهم وقصر ليلهم بخلاف من ثمه، وإليه أشار مفصلًا بقوله؛ لأنا نقول لا نسلم أن تسخينها في البلدة المفروضة كتسخينها في خط الاستواء في هذه الحالة، فإن القطب الشمالي فيها مرتفع عن الأفق، فالقوس الظاهرة من مدارات الشمس أعظم من الظاهرة من مدارها في خط الاستواء؛ لأن دور الفلك فيها، أي في البلدة المفروضة ليس مستقيمًا، بل حماييليًّا بخلاف خط الاستواء، فإن دور الفلك فيه مستقيم، واقتضى ذلك تساوي المدارات الظاهرة الخفية لمرور آفاقه بالقطبين بل المحور الذي عليه مراكز المدارات اليومية فمكثها فوق الأرض، أي في البلدة المذكورة، إذا كانت في البروج الشمالية أكثر من مكثها فوقها في خط الاستواء بخلاف خط الاستواء، فإن مكث الشمس فوق الأرض فيه يساوي مكثها تحت الأرض فيه إلا بما لا يحس بسرعة حركتها فوق الأرض بالحركة الثانية الموجبة لكون النهار أطول وبالعكس فتخسينها في خط الاستواء في هذه الحالة أقل أي من تسخينهما في البلدة المفروضة في هذه الحالة، وأما قبل ذلك فلا تبقى الشمس على مسامتته خط الاستواء إلا زمانًا يسيرًا، وينتقل الزمان إلى الاعتدال وتعتدل حرارة النهار ببرودة الليل أبدًا، وفي البلدة المفروضة لا تعتدل؛ لقصر زمان الليل فيبقى الحر في الغاية؛ ولأن المألوف لا يؤثر فلعلهم لإلف مزاجهم بالحرارة يستبردون الهواء، والشمس في المنقلب بخلاف البلدة المفروضة؛ لعدم إلف مزاجهم بالحرارة ولا يستحرون الهواء وهي في سمت رءوسهم للإلف بخلاف البلدة المذكورة لعدمه، وذهب الإمام العلامة رحمه الله إلى أن الأعدل الإقليم الرابع، واستدل عليه بأن توفر العمارات وكثرة التوالد والتناسل في الأقاليم السبعة دون سائر المواضع المنكشفة من الأرض يدل على كونها أعدل من غيرها وما يقرب من وسطها يكون لا محالة أقرب إلى الاعتدال مما على أطرافها فإن الاحتراق والفجاجة اللازمين من الكيفيتين ظاهران في الطرفين، وفيه نظر واستدلوا على كون البقاع التي تحت مداري المنقلبين أحر البقاع بأن الشمس تسامتها، وتلبث في قرب مسامتها قريبًا من شهرين لتناقص تفاصل ازدياد الميول كما تقدم، ولهذا لا يظهر لها حركة في الميل أيامًا عند المنقلبين فتكون الشمس كالواقف على رءوسهم في المدة المذكورة، وإليه أشار بقوله والمواضع التي تساعت المنقلب الصيفي يكون في غاية السخونة لقلة تزايد الميل هناك فيكون الشمس؛ كالواقعة على سمت الرأس، وبأن نهارها الصيفية يطول

وليلها يقصر وعلى التقديرين يشتد التسخين فيها أكثر من غيرها من البقاع؛ لأن هاتين العلتين لا يجتمعان في غيرها، وإليه أشار بقوله ونهارهم الصيفية طويلة أيضًا، لكون القوس الظاهرة فوق الأرض في جانب الشمال أعظم من الخفية تحتها، فتزداد السخونة بسبب طول النهار وعورض الأول بأن القياس ضعف التسخين فيها لاستحكام البرد فيهم ببعد الشمس عن سمتهم فيما قبله من السنة، وبطول لياليهم الشتوية ونوقض الثاني بأن طول النهار لا يؤثر في زيادة الحر وإلا لاشتد الحر حيث النهار ستة أشهر، والتالي باطل ورد الأول الأول بأن الأمر بالعكس؛ لأن من استحكم البرد فيه هو أشد تأثرًا من الحر ممن لم يستحكم فيه فضلًا ممن اعتاده، ولهذا يستخن المناقض من الخارج شتاء في البيت المعتدل من الحمام هواءه، ويستبرد المناقض من البيت الحار إليه منع أن إلف كل ساعة فكيف لو ألقوه أكثر ورد الثاني أو لا بمنع الملازمة إذ المؤثر في شدة التسخين ليس هو طول النهار فقط، بل هو مع قرب الشمس من السمت لتكاثف الأشعة لانعكاسها على زوايا حادة حينئذ بخلافها في عرض تسعين لتخلخلها لانعكاسها على زوايا منعرجات وثانيًا بمنع بطلان التالي إذ المعلوم عدم العمارة ثمة، أما أنه للبرد أو الحر فغير معلوم، وفيه نظر فإن قلت لما كان البرد يزداد بازدياد بعد الشمس عن سمت الرأس فكان من الظاهر أن عدم العمارة ثمة لشدة البرد لا للحر قلت كون الشمس فوق الأفق ستة أشهر يمنع من تأثير بعدها عن السمت في شدة البرد، والله سبحانه أعلم.

المبحث الرابع

في المزاج

العناصر إذا امتزجت لا تفسد صورها كما ذهب إليه قوم من أن البسائط إذا امتزجت ونفعل بعضها مع بعض تأدى ذلك بها إلى أن تخلع صورها فلا يكون لواحد منها صورته الخاصة، وليست حينئذ صورة واحدة فيصير لها هيولى واحدة وصورة فمنهم من جعل تلك الصورة أمرًا متوسطًا بين صورها ومنهم من جعلها صورة أخرى من النوعيات لانحلال المركب في القرع والأنبيق إليها، فلو كانت فاسدة استحال أن يكون كذلك، وفيه نظر لا لأنه لو بقيت صور العناصر النوعية مع حصول الصورة الأخرى الحادثة بعد المزاج، وتلك الصورة سارية في الأجزاء كلها لزم أن يكون النار مع بقاء صورته النارية متصفة بالصورة اللحمية والعظيمة وغيرهما، ولو كان كذلك لأمكن التكون من وعنصر واحد، لأن الصور اللحمية مثلًا إنما قبلها النار بعد الامتزاج واستحالة كيفياتها المعاوقة عن ذلك بإقراطها، فلا يلزم من ذلك وارد على من يقول بفساد صور العناصر أيضًا؛ لأن النار مثلًا إذا كانت تقبل صور المركبات بعد خلع صورتها، فعلى هذا يجوز أن تخلع صورتها من غير امتزاج ويقبل صور المركبات، فكل ما يقولونه في الجواب فهو جوابنا، بل لجواز عود المثل عند الانحلال والتقطير، ولا يبقى كل واحد منها على صرافة كيفيته لأنا لا نجد في المركب شيئًا من الكيفيات كما في البسائط، بل يجري فيها فعل وانفعال، ومعنى هذا الفعال، والانفعال أن يكون كل واحد من مبادئ تلك الكيفيات كاسرًا للكيفية الأخرى بإحالة مادة موضوعها إلى كيفية ذلك المبدأ والفقه فيه أن لكل جسم مادة فيها قوة وجوده وصورة بها وجوده بالفعل كالمائية فإنها صورة الماء والنارية فإنها صورة النار، وأما برد الماء ورطوبته وحرارة النار ويبوستها، فهي أعراض تلحق الجسم بواسطة الصورة النوعية، وهذا الفعل والانفعال يستحيل أن يتم بهذه الكيفيات وحدها؛ لأن الفعل والانفعال مختلفان لا يتصوران من حيثية واحدة متشابهة، وإلا فانكسارهما، أما أن يكون معًا فيكون الغالب حال كونه غالبًا مغلوبًا وهو محال أو على التعاقب بأن يكسر أحدهما صورة الآخر، ثم يتكسر عنه فيكون المكسر عنده ما كان قويًّا لم يقو على كسر الآخر، فلما انكسر وضعفت قوته قوي على كسره وهذا محال، وقد يقرر هذا بهذا الوجه وهو أن انكسار

أحدهما بالآخر إما أن يكون سابقًا على إنكسار الآخر به أو لا يكون، والأول محال لاستحالة أن يعود المكسور كاسرًا، وكذا الثاني؛ لأن الكاسر لا بد وأن يكون موجودًا حالة الانكسار، فالانكساران إن كانا معًا وجب وجود الكاسرين فيكونان باقيين حال كونهما غير باقيين وهو محال فثبت أنهما لا يصح أن يكونا من الكيفيات فقط لكن الكيفيات تنكسر سوراتها فلا بد وأن يكون الكاسر لها شيئًا آخر، وذلك هو الصورة إذ ليس إلا صورة ومادة وكيفية، والكيفية لا تصلح أن تكون كاسرة لما ذكرنا، ولا المادة أيضًا لأن المنفعل لا يكون فاعلًا، فثبت أن الصورة هي الفاعلة لهذا الانكسار، وذلك بأن يحيل مادة العنصر إلى كيفيتها فتكسر صورة كيفية الأخرى، ولقائل أن يقول: لِمَ لا يجوز أن يكون مقاومة الضدين موجبة لكلا لهما، وكلالهما موجبًا لانكسارهما معًا، فيكون فعل كل منهما قبل انفعاله من غير لزوم صيرورة المغلوب غالبًا ولا لزوم بقاء الكاسر حال كونه غير باقٍ على ما ذكرت، ولا يحصل ذلك أي الفعل والانفعال إلا عند تصغر الأجزاء، إذ التفاعل إنما يحصل بالتماس وعند تصغر الأجزاء يماس أكثر كل واحد من العناصر أكثر الآخر فيحصل التفاعل التام، وإنما احتج إلى التماس؛ لأن القوى الجسمانية لا يؤثر بالمماسة أي إلا بمشاركة موضوعاتها، ولا يظهر أثرها إلا في محلها، أو فيما يجاورها محلها، أو فيما يجاور ذلك المجاور إذا كانا قابلين لتأثيرها؛ لأنه إن لم يشترط في فعلها المماسة، فإما أن لا يشترط وضع آخر فيكون الجسم يؤثر في آخر على أي وضع كان، وذلك محال وإلا جاز أن تحرق النار التي في المشرق الحطب الذي في المغرب، وإما أن يشترط وضع آخر غير ما ذكرنا، فإذا فعل أحد الجسمين في الآخر، فالمتوسط الذي يبفها إن لم ينفعل كان انفعال الثاني محالًا ضرورة استحالة انفعال البعيد دون القريب القابل للانفعال، وإن انفعل حتى استحال إلى كيفية الفاعل كان الفاعل في الآخر هو الكيفية التي حصلت في المتوسط، فإذن التماس شرط ولا شك أنه كلما كان التماس أكثر كان التفاعل أتم، وتصغر الأجزاء مؤد إلى زيادة التماس فيكون مؤديًا إلى كثرة التفاعل، فإن قلت: هذه القاعدة تبدل بفعل الشمس فإن قواها جسمانية وعند ما تسخن الأرض لا تتماس الأرض، ولا تتسخن الأجسام المتوسطة بينهما وتضيء الأرض، ولا تضيء الأجسام المتوسطة بينهما، قلت: المراد من قولنا إن القوى الجسمانية إنما تؤثر فيما يجاورها، ثم فيما يجاور ما يجاورها، أي من الأجسام القابلة، وتسخين الشمس مشروط بانعكاس الأشعة وهو مشروط بكثافة

القابل، والمتوسطات بين الشمس والأرض من الأفلاك والنار والهواء شفافة لا ينعكس عنها الشعاع.

هكذا قال صاحب الحواشي نور الله مضجعه وفيه نظر: أما أولًا فلأن حاصله جواز تأثير القوة الجسمانية في البعيد دون القريب إن لم يكن قابلًا، ولقائل أن يقول لما جاز أن يؤثر القوة الجسمانية في البعيد بدون توسط القريب إذا لم يكن قابلًا،فلم لا يجوز أن يؤثر في البعيد أولًا، ثم في القريب إذا كانت قابليتهما مختلفين بالشدة والضعف، وأما ثانيًا: فلأن تسخين الشمس للأرض غير مشروط بانعكاس الأشعة، وأما ثالثًا فلأنه يدل من حيث المفهوم على أن المتوسطات بين الشمس والأرض لو كانت كثيفة لتسخنت بالانعكاس، وفيه اعتراف بجواز كون تأثير البعيد متقدمًا على تأثير القريب القابل وهو مناف للقاعدة، والأقرب أن يقال المراد من القاعدة أن كل جسمين يؤثر أحدهما في الآخر ويتأثر، فلا بد من ملاقاتهما، والشمس عندنا تسخنت الأرض لم يؤثر الأرض فيها حتى يحتاجا إلى الملاقاة والمماسة على أنا نقول الأجسام، وإن كان لها تأثير إلا بالمماسة كتسخين الشمس بالمقابلة، وكذب المغناطيس للحديد إلا أن ما يفعل منها بالمماسة كلها كثرت فيه المماسة بسبب تكثير السطوح الذي يوجب تكثرها تصغر أجزاء المتماسين كان فعله أقوى، ولهذا كلما كان تصغر أجزاء المتماسين أكثر كان امتزاجهما أتم.

قال القرشي في شرحه للقانون: إن تصغر أجزاء العناصر شرط في المزاج القوي لا في نفس المزاج، وذلك لأن المحوج إلى التصغر هو كون الفعل والانفعال أكثر وأتم، وهذا لا يمنع حدوث الفعل والانفعال بدونه، ولذلك كان الشيخ نفسه يعترف بأن مزاج الشخص إنما يحصل من تكافؤ أعضائه الحارة والباردة، والرطبة واليابسة مع أنها لم تتصغر ورد بأن مراد الشيخ ليس هو أن حرارة القلب مثلًا موجودة فيه، ولا تسري إلى الدماغ، وكذا برودة الدماغ موجودة فيه، ولا تسري إلى القلب وإذا وقع بينهما نسبة ما على حد ما كانت هي المزاج وإلا لكان مزاج الشخص من مقولة الوضع أو المضاف وهو باطل، بل المراد أن حرارة القلب إذا امتزجت مع برودة الدماغ، وبالعكس يحصل لكل منهما كيفية مناسبة لصحته، وتلك الكيفية عرض موجود في عناصر متصغرة الأجزاء، وليس الكاسر لكيفية كل واحد منها كيفية الآخر؛ لأن تلك الانكسارات امتنع أن تكون معًا، وإلا لزم أن يكون الغالب حال كونه غالبًا مغلوبًا وهو محال بل يكسر كل

واحد منها الآخر بعد انكساره به، وهو أيضًا محال لامتناع أن يعود المنكسر كاسرًا؛ لأن المنكسر عندما كان قويًّا لم يقو على كسر الآخر، فلما انكسر وضعف قوته كيف يقوى على كسر على ما مر مع ما فيه، بل صورته، أي بل الكاسر لكيفية كل واحد منها صورة الآخر، ولا يمكن بالعكس؛ لأن الانفعال في الصورة يقتضي الانفعال في الكيفية الصادرة عنها، إذ المعلولات تابعة لعللها دون العكس، ويجب أن يعلم أن الفاعل هو الصورة بتوسط الكيفية؛ لأن الصورة إنما تفعل في غير مادتها بتوسط الكيفية التي لمادتها سواء كانت ذاتية أو عرضية ألا ترى أن الماء الحار إذا امتزج بالماء البارد انفعلت مادة البارد من الحرارة، كما ينفعل مادة الحار من البرودة وإن لم يكن هناك صورًا مسخنة، وأن المنفعل هي المادة، فإن الكيفية نفسها لا تتحرك، فلا تستحيل بل الكيفية تتبدل، ومحلها يستحيل فيها، وذلك المحل هو المادة فلذلك ترك المصنف رحمه الله الكيفية، وأخذ بدلها المادة، فقال: فيكون كل واحد منها فاعلًا بصورته منفعلًا بمادته، ولقائل أن يقول لما كان الفاعل هو الصورة بتوسط الكيفية يعود عود المنكسر كاسرًا، وحينئذ تحصل كيفية متشابهة في أجزاء المركب، أي لا يكون تلك الكيفية الحاصلة مختلفة في أجزاء المركب بحيث يكون بعض الأجزاء أشد سخونة أو برودة مع بعض، وكذلك في الرطوبة واليبوسة وغيرها، بل يكون سخونة كل جزء مثل سخونة الآخر، وكذلك البرودة وغيرها.

واعلم أن حصول الكيفية أعم مما هو بوسط أو بغيره لا الحصول الذي بغير وسط ليخرج المزاج الثاني الواقع بين اسطقسات ممتزجة قد انكسرت كيفياتها بحسب المزاج الأول متوسطة بين الأضداد، والمراد من كونها متوسطة هو أن يكون تلك الكيفية أقرب إلى كل واحدة من الفاعلتين من الفاعلية الأخرى إلى الأولى، وكذا إلى كل واحدة من المنفعلتين أو كيفية تسخر بالقياس إلى البارد، ويستبرد بالقياس إلى الحار، وكذا في الرطوبة واليبوسة، وعلى التفسرين لا تدخل الألوان الطعوم والروائح في الحد.

أما على الثاني فظاهر؛ لأن شيئًا منها لا يستحر بالقياس إلى البارد، ولا يستبرد بالقياس إلى الحار، وأما على الأول فلأن المراد من كونها أقرب أن يكون مناسبتها إلى كل واحدة من الكيفيات أشد من مناسبة بعضها إلى بعض، ومثل ذلك لا يكون إلا كيفية مملوسة إذ الطعم ونحوه لا يكون كذلك إذ المناسبة بين الحرارة والبرودة أشد من المناسبة بين الطعام وأحديهما فلا حاجة حينئذ إلى تقييد الكيفية بالملموسة كما فعله

ابن أبي صادق، ولا بالاولعة كما فعله ألا يلاقي لتخرج الكيفيات التابعة للمزاج؛ لعدم دخولها بدونها على أن ما ذكره ألا يلاقي ينتقض بالمزاج الثاني فقد أخل بعكسه وإن حافظ على طرده.

قال الإمام في شرحه للقانون: لو حمل هذا التضاد على الحقيقي الذي شرط فيه غاية التخالف لما كان هذا الحد متناولًا للمزاج الثاني؛ كمزاج الذهب الحاصل من امتزاج الزيبق الكبريت؛ لأن كيفية الزيبق ليست في غاية البعد عن كيفية الكبريت لكونهما ممتزجين فإذن ينبغي أن يحمل على التخالف فقط حتى يتناولها جميعًا، وأجاب عنه صاحب الواشي، أي المولى العلَّامة قطب الملة والدين الشيرازي تغمده الله برحمته بأنا لا نسلم أن تضاد الكيفيات غير موجودة في المزاج الثاني، وذلك لأن المركبات بعضها في غاية الحرارة، وبعضها في غاية البرودة، وكذا في الرطوبة واليبوسة فإذا امتزجت فقد وجد التفاعل في كيفيات متضادة، وأما المستشهد به فنقول إن التضاد أيضًا موجود فيه فإن الزيبق بارد رطب في الثانية، والكبريت حار يابس في الثانية، ولئن قال نحن نفرض الامتزاج في الأشياء المعتدلة في جميع الكيفيات، قلنا لا نسلم وجود مركبات معتدلة في جميع الكيفيات، ولئن سلمنا ذلك لكن لا نسلم حصول الامتزاج منها، وتحقيقه هو أن هذه المركبات إن تساوت في المزاج بحيث لا يكون مزاج شيء منها مخالفًا لمزاج، فلا يكون الامتزاج من أشياء معتدلة لا يقال هذه المركبات، وإن حصل فيه الاختلاف بالكيفية لكن لم يوجد غاية الخلاف، فإن الكيفيات قد انكسرت بالامتزاج؛ لأنا نقول ليس معنى قولهم في غاية الخلاف أن يكون هناك خلاف لا يمكن أن يكون أشد منه، فإنهم جعلوا نفس البياض ضد نفس السواد حتى إن السواد الضعيف يضاد الضعيف يضاد البياض الضعيف، وإن لم يوجد بينهما غاية الخلاف بهذا المعنى انتهى كلامه.

ولقائل أن يقول: لا نسلم أنهم جعلوا نفس البياض ضد نفس السواد حتى يكون البياض الضعيف ضد السواد الضعيف، بل جعلوا البياض الذي هو أحد حدي الامتداد الاتصالي الذي بين حدين هما الإفراط والتفريط ضد السواد الذي هو الحد الآخر منه إذ التضاد إنما هو بين السواد والبياض اللذين هما طرفان لجميع الألوان، فإن جميع الألوان يبتدئ من البياض الذي في الغاية وينتهي إلى السواد الذي في الغاية ولكونهما في طرفين هما طرفا الإفراط والتفريط يكون بينهما غاية الخلاف، نعم التضاد بين

البياض الضعيف والسواد الضعيف متحقق بحسب الشهرة كما بين الحمرة والصفرة، ولا بحسب التحقيق والكلام فيه، وهي المزاج.

واعلم أن إطلاق اسم المزاج على هذه الكيفية مجاز؛ لأن المزاج بالحقيقة عبارة عن اختلاط أجزاء العناصر بعضها ببعض إلا أن ذلك الامتزاج لما كان سببًا لهذه الكيفية المتوسطة سميت باسم المزاج تسمية للمسبب باسم السبب لا يقال القول بالمزاج يستلزم أحد الأمرين، وهو إما خلو جزء من الجسم المركب عن الكيفية المزاجية، فلم يكن المزاج كيفية متشابهة في جميع أجزاء الجسم الممتزج أو تداخل الأجسام، وذلك لأنه إما أن يوجد في أجزاء الجسم المركب ما يخلو عن الكيفية المزاجية أو لا، فإن وجد لزم الأول، وإن لم يوجد يلزم الثاني؛ لأنه إذا لم يخل جزءًا ما عن تلك الكيفية، وإن بلغ في الصغر إلى حيث لا يقبل القسمة فيكون كل جزء مشتملًا على العناصر الأربعة، فلا يكون جزء من أجزاء مكان الجسم المركب خاليًا عن الماء مثلًا؛ لوجوده في كل جزء، وكذا عن كل واحد من العناصر الباقية، وعلى هذا يكون كل واحد من العناصر شاغلًا مكان المركب بالكلية وهو عين التداخل؛ لأنا لا نسلم أنه إذا لم يخل جزء ما عن الكيفية المزاجية كان كل جزء مشتملًا على العناصر الأربعة، فإن الجزء البسيط غير خال عن الكيفية المزاجية وغير مشتمل على العناصر الأربعة.

قال الإمام: القول بالمزاج لا يصح إلا بعد إقامة الدليل على أن كل واحد من هذه الأربعة قابل للاستحالة في كل واحد من كيفية، وهم ما فعلوا ذلك، بل بينوا في كل واحد من كيفية؛ لأن الأول عبارة عن زوال الصورة المقومة للمادة وتبدلها بالأخرى، والثاني عن كون العنصر مع بقاء صورته النوعية قابلًا لانكسار كيفية مثلًا النار مع بقائها نارًا ينكسر حرها ويبسها، وقس الثلاثة الباقية عليه، والحكماء ما أثبتوا في كتبهم هذه الاستحالة إلا في صورة الماء فإنه إذا تسخن فهو مع بقائه ماء يزول برودته، ويحدث فيه الحر، وبينوا ذلك بأن أبطلوا القول بالكمون والبروز وغيره مما في ينافي الاستحالة إلا أنه لا يلزم من كون برودة الماء قابلة للاستحالة أن تكون حرارة النار كذلك، ولما كان القول بالمزاج مبينًا على ما ذكرناه ولم يثبت بالبرهان لا جرم بقي القول بالمزاج غير برهاني، والجواب عنه أنهم بينوا جواز الكون والفساد على أجزاء كل واحد من هذه العناصر الأربعة، ويلزم من ذلك الجواز استحالة في الكل حتى أن النار مع بقائها نارًا يجوز أن ينكسر حرها ويبسها؛ لأنه لما ثبت أن النار يجوز أن ينقلب هواء، ولا ينقلب

هواء إلا عند تمام استعداد المادة لصيرورتها، وذلك الاستعداد إنما يحصل بحركة وزمان؛ لأن كل حادث لا بدو أن يكون مسبوقًا بمادة ومدة فإذن لا بد للاستعداد من تغير واقع على سبيل التدريج، ويمتنع أن يكون ذلك التغير في ذات الصورة ضرورة أن وجودها وعدمها يكون دفعة، فلا بد وأن يكون ذلك في الكيفية وذلك بأن تضعف الكيفية الموجودة في النار، واستعدت المادة لقبول صورة أخرى ضرورة، وأنه لا يمكن حصول صورة أخرى مع بقاء الكيفية الأولى على حالها، وإذا وقع التغير في الكيفية مع بقاء الصورة بحالها يكون استحالة إذ لا معنى لها إلا ذلك، وكذا القول في الهواء والأرض، واعلم أن الشيخ قد بين هذا المقام في المقالة الرابعة من طبعيات النجاة بيانًا واضحًا، وذلك لأنه بعد أن بين جواز الكون والفساد على العناصر، قال: فيظهر إذن أن شأن هذه العناصر أن يتكون بعضها من بعض، ويفسد بعضها إلى بعض، وأنها ما دامت تتغير في الكيفيات نفسها فهي مستحيلة، وإذا تغيرت في صورها بطلت صورته، وكان ما حدثت صورته مكانه، وأنها إذا كانت إنما تختص بهذه الصورة باستعداد عرض لها مخصص فقبلت من خارج تلك الصورة، فإذا عرض لها الاستحالة في الكيف، واشتد ذلك حدث الاستعداد للصورة التي يناسبها ذلك الكيف وزال الاستعداد الأول فحدثت الصورة الأخرى، وبطلت الأولى وإنما حدثت الصورة الأخرى لتخصص الاستعداد بها عند استعداد الكيفية التي تناسبها لكن الصورة الأخرى يقع إليها الاستحالة دفعة، والكيفية التي يقع إليها الاستحالة في زمان، فإنه ليس يمكن أن يتبع اشتداد الكيفية تغير الصورة التي هي غيرها إلا أن يكون تلك الكيفية تجعل المادة أولى بتلك الصورة لمناسبتها لها، وذلك بأن يزيد في استعدادها لها، ويفسد الاستعداد الأول ثم يتبع استعداد الاستكمال من عند الجواد الفائض على الكل الذي يلبس كل استعداد كامل يحصل في طبيعة الأجسام كما له فثبت أن الشيخ قد بين هذا الكلام، فلا يكون القول بالمزاج غير برهاني، ولما كانت الكيفيات أربعًا هي: الحرارة، والبرودة، والرطوبة واليبوسة، كانت المزاجات مركبة منها، أي من هذه الكيفيات الأربع لما حد المزاج بالكيفية الحادثة عن تفاعل الكيفيات المتضادة، وكانت الكيفيات التي بها الفعل والانفعال هذه الأربع استنتج منها كون المزاجات حادثة عن هذه الأربع، ليصح القول بكون الأمزجة تسعة، والمزاج إن كان على حلق الوسط، أي تكون المقادير من الكيفيات المتضادة في الممتزج متساوية على ما يدل على قوله؛ لأن المركب من البسائط المتساوية في الكيفيات، والمراد أن تكون المقادير من الكيفيات المتضادة في

الممتزج متساوية في القوى لا في المقدار فإن الأشبه أن يكون الحكم بالاستحالة تساوي الكيفيتين في القوة لا في المقدار؛ لأنا قد نجد الشيء مغلوبًا في مقداره غالبًا في قوته، فإذن لا يلزم من تفاعل كيفتين متضادتين متساويتي المقدار مختلفي القوى المحال مجذب الأقوى المركب إلى حيزه، إما إذا تقاومت القوى لزم المحال سواء تساويا مقدارًا أولًا، ولهذا قال الشيخ في "القانون ": هو أن تكون المقادير من الكيفيات المتضادة في الممتزج متساوية متقاومة.

قال صاحب الحواشي المولى العَلَّامة قطب الملة والدين الشيرازي رحمة الله عليه في شرح لـ"كليات القانون"، وكان الشيخ لما أطلق متساوية، وأراد بها التساوي في القوى، ولم يكن في اللفظ ما يشعر بالمراد أردفها بقوله متقاومة على أن يكون عطف بيان، أو صفة موضحة لقوله متساوية، وعلى هذا يجب أن يحمل كلام الشيخ إذ لو اعتبر في المعتدل الحقيقي التساوي في المقدار والقوي لم ينحصر الخارج عنه في الثمانية وهو مع وضوحه دقيق يظهر بأدنى تأمل لمن وفق له انتهى كلامه.

ويظهر مما مر فساد ما فسر المصنف رحمه الله المعتدل الحقيقي في بعض كتبه بأن يكون المقادير من أجزاء العناصر المتضادة الكيفيات في الممتزج متساوية، وذلك لجواز أن يكون مقتضيات الأجزاء متخالفة مع تساوي مقاديرها، وكيف لا ومتى كان مقدار جرم النار مساويًا لمقدار جرم الماء كانت مقتضياتها غالبة مستولية؛ لأنها أقوى الفاعلتين، وعلى هذا لا يكون هذا المركب مما يمتنع وجوده لكونه مكانه مكان الغالب، فهو المعتدل الحقيقي لكون المزاج حينئذٍ كيفية متوسطة بينهما بالحقيقة.

قال المولى صاحب الحواشي العلامة في شرحه لكليات القانون: والحق الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه في أمر المعتدل الحقيقي، هو ما استفدنا من مذهب الشيخ في ميول العناصر، فإنه ذكر في الفن الثالث من طبعيات الشفاء في الفصل الرابع عشر منه في انفعال العناصر، بعضها من بعض ما هذه عبارته، وربما كان أسطقس مغلوبًا في الكمية لكنه قوي في الكيفية، وربما كان بالعكس ويشبه أن يكون الغالب في الكم يغلب في الميل لا محالة، وإن كان لا يغلب في الكيف الفعلي والانفعالي، فإن الميل عند ما يلزم من الصورة يكون شديد اللزوم للصورة أشد من لزوم الكيف الفعلي والانفعالي. قال: هذا لفظ الشيخ.

وأنا أقول: وإنما كان ألزم؛ لأن الميل إنما يحدث من الصورة عند مباينة الجسم عن موضعه، ويلزم إلى أن يعود إلى موضعه، وليست الكيفيات الحادثة عن الصور في الأجسام، وهي في غير أماكنها تلزمها إلى أن تعود إلى أمكنتها، بل قد تفارقها كالماء المسخن، قال ولأن البرهان إنما قام على امتناع المعتدل الذي يتساوى ميول عناصره إلى أحيازها فقط دون غيره وتساوي الميول لا يمكن بدون تساوي مقادير أجزاء العناصر حجمًا، وتساوي كيفياتها قوة وضعفًا، أما الأول فلقول الشيخ ويشبه أن يكون الغالب في الجم يغلب في الميل لا محالة، فإنه في كتبه يشير إلى ما يختار ويخترع من المذهب بقوله، ويشبه أن يكون كذا، وليس إنما يقول كذا؛ لكونه شاكًّا فيما ذكر، وأن معنى يشبه أن يكون هو يمكن أن يكون حتى يلزمه يمكن أن لا يكون بل إنما يقول كذلك، إن كان جازمًا به تأدبًا ويؤكده قوله لا محالة إذ لا يقال يمكن أن يكون كذا لا محالة، وأما الثاني فلأن الميول كما تختلف باختلاف مقادير العناصر فكذلك تختلف باختلاف كيفياتها، فإنها قد تعاون الصورة النوعية في أحداث الميل، وقد تعاوقها عنه، فإن الماء المبرد بالثلج يكون ميله إلى مكانه بسبب الكثافة والثقل اللازمين من التبريد أقوى وأشد من ميل الماء المغلي إليه بسبب اللطافة والخفة اللازمين عن التسخين، أشار الشيخ إلى تساوي مقادير العناصر بقوله على أن يكون المقايدر من الكيفيات المتضاد ة في الممتزج متساوية؛ لأن تساوي كيفيات الممتزج إنما يكون بتساوي محالها فإن تساوي السوادين في القدر عبارة عن تساوي محلهما، وهذا بخلاف تساويهما شدة وضعفًا، وقس اختلافهما قدرًا وشدة على تساويهما فيهما؛ ولأن تساوي مقادير العناصر لا يكفي في اقتضائه تساوي الميول لاختلافها أيضًا بسبب كيفيات العناصر كاختلافها بسبب كثافتها أردف متساوية بقوله متقاومة، أي في القوى المتضادة إشارة إلى تساوي كيفياتها شدة وضعفًا فتمحض مما ذكرنا أن المعتدل الذي يمتنع وجوده هو الذي يتساوي ميول عناصره إلى أمكنتها، والذي يتساوى ميول عناصره هو الذي يتساوى عناصره كمًّا وكيفًا.

وفي كلام الشيخ إشارة إلى كل واحد منهما كما ذكرنا، وأما أنه يلزم من ذلك أن لا ينحصر الخارج عن المعتدل بهذا المعنى في ثمانية، فمسلم، ومن الذي ادعى انحصاره فيها، وكيف يمكن دعوى هذا مع أنه بالاتفاق المعتدل الفرضي، والخارج عنه، وهما تسعة خارج عن المعتدل الحقيقي هكذا يجب أن يتصور هذا المقام، فإنه مما زل فيه

أقدام الراسخين في الحكمة فضلًا عن الراسخين في الطب، وفيه بحث لأنه يمكن تساوي مقادير أجرام العناصر حجمًا دون تساوي الميول وبالعكس.

أما الأول فلأن الماء المبرد بالثلج يكون ميله إلى مكانه أقوى وأشد من ميل الماء المساوي له في الحجم بعد الغليان ضرورة.

وأما الثاني فلأن الحجرين المختلفين في الحجم ربما يتساويان في الميل إلى المركز على ما تدل عليه التجربة يكتفي الميزان وغيره، ولو كان الأمر كما ذكره لم يكن أن يكون كذلك وأيضًا لما كانت الميول يختلف باختلاف الكيفيات على ما ذكره من أنها قد تعاون الصورة النوعية في أحداث الميل، وقد تعاوقها عنه، والمغلوب في الكم جاز أن يكون قويًا في الكيفية، وبالعكس على ما ذكره الشيخ فجاز أن يكون الغالب في الككم مساويًا في الميل إذا كان ضعيفًا في الكيفية والمغلوب في الكم قويًا في الكيفية، فإن قلت المراد أن الغالب في الكم يغلب في الميل إذا لم تتغير كيفيات الغالب والمغلوب في الكم من مقتضى طبائعهما، قلت: فلا نسلم أي تساوي ميول بسائط المركب لا يمكن بدون تساوي مقادير أجزائها حجمًا لتغير كيفياتها بالكسر وبالانكسار، وأما قوله: إن الشيخ ليس بشاك فيما يذكر حيث يقول يشبه أن يكون كذا، فإن أراد أنه ليس بشاك في شيء عن الصور أصلًا فهو ممنوع إذ هو غير معلوم، وإن أراد في بعض الصور فهو مسلم لكن ذلك لا يفيده، وأما قوله إذ لا يقال يمكن أن يكون كذا لا محالة ففيه نظر لا يقال؛ لأنه غير صحيح؛ لأن لا محالة يفيد القطع وهو ينافي التردد والاحتمال؛ لأن التردد إنما يكون في الإمكان الذهني دون الخارجي على أنه ربما يكون التردد بين النفي والإثبات مجزومًا ومقطوعًا، والذي يدل على أن قولنا لا محالة لا يفيد ما ينافي الإمكان الخارجي صحة قولنا يمكن أن يكون زيد كاتبًا لا محالة إذ يصدق أن سلب الكتابة عن زيد، وكذا ثبوته له ليس بضروري لا محالة، و البتة وجزمًا وقطعًا، وهو ظاهر، وأما قوله ومن الذي ادعى انحصاره فيها فنقول المصنف رحمه الله ادعى انحصاره فيها؛ لأنه ذكر في آخر هذا الفصل نعم لو كان اعتباره بالقياس إلى الحقيقي كانت الأقسام لا تزيد على الثمانية المذكورة وهو ممن يسمع دعواه خصوصًا إذا كان دعواه حقًّا، وأما قوله وكيف يمكن دعوى هذا مع أنه بالاتفاق المعتدل الفرضي، والخارج عنه وهما تسعة خارج عن الاعتدال الحقيقي، فنقول المعتدل الفرضي، أي الطبعي أيضًا أحد الأقسام الثمانية؛ لأن ما توفر عليه من العناصر بكمياتها وكيفياتها

القسط الذي ينبغي له لما لم يكن متوسطًا بين الكيفيات بالحقيقة كان أميل إلى الطرفين إما في أحد المتضادين وهو أربعة أنواع أيضًا وهو الحار والبارد، والرطب واليابس، وأما في كليهما وهو أربعة أنواع أيضًا: الحار الرطب، والحار اليابس، البارد الرطب، البارد اليابس، وهذه الثمانية هي أقسام الخارج عن المعتدل الحقيقي على ما ذكره الشيخ، فإذن هو أحد الثمانية التي هي أقسام الخارج عن المعتدل الحقيقي، وكذا مقابلة وهو ما لم يتوفر عليه من العناصر بكمياتها وكيفياتها القسط الذي ينبغي له سلمناه لكن أقسام الخارج عن المعتدل الحقيقي يزيد على التسعة والعشرة على تقدير اعتبار التساوي في المقدار، والقوى في المعتدل الحقيقي على ما لا يخفى هذا ما سنح لي من الكلام في هذا المقام، وهو أعلم بحقيقة الحال، ولا وجود له، أي المعتدل الحقيقي الذي مقادير القوى المتضادة فيه المقتضية لميل حواملها إلى أحيازها الطبعية متساوية في الخارج؛ لأن المركب من البسائط المتساوية في الكيفيات، أي في قوى الكيفيات لا يميل إلى حيز من أحيازها، أي من أحياز البسائط؛ لكون ذلك ترجيحًا بلا مرجح فيميل كل واحد إلى جزيه الطبعي، وإلا لكان المطلوب بالطبع متروكًا بالطبع من خير قاسر إذ لا عائق هناك يعوقه عنه، أي عن ميل كل واحد إلى حيزه الطبعي إذ لو وجد هناك ما يمسكه عن التفرق مع عدم حصوله في بعض أحياز البسائط دون البعض، فإما أن يكون حاصلًا في جميع أحياز البسائط أو لا يكون حاصلًا في شيء منها، واستحالتهما ظاهرة، وفيه نظر، والحق في هذه المسألة أن المعتدل بالحقيقة إن لم يوجد ما يمنعه عن تفرق بسائطه لا يحصل؛ لأن البسائط المجتمعة لو تساوت فيها مقادير قواها لكان أن مال إلى أحد أحياز تلك البسائط كان ذلك تخصيصًا من غير مخصص، وإن لم يميل كان الميل الذي لكل واحد منها إلى حيزه الطبعي مما لا يعوقه عائق قسري فيعود كل واحد منها إلى حيزه الطبعي وإلا لكان المطلوب بالطبع متروكًا بالطبع من غير قاسر وهو محال وإن وجد، فهناك ما يمسكه من التفرق، وإلا فلا يوجد زمان البتة، هذا لو كان له مكان غير مكان أحد بسائطه على ما ليس بحق كما عرفت، أما إذا لم يكن له مكان خارج عن أمكنتها على ما هو الحق فلا يمكن وجوده أصلًا؛ لأنه لو كان موجودًا لكان له ميل طبعي إلى مكان ما إذ لا جرم عديم الميل، ولا يتصور فيه ميل إلى مكان أحد بسائطه، فإنه ترجيح من غير مرجح ولا حد مشترك بين جميع البسائط حتى يكون مكانًا له يميل إليه بالطبع، وإذا لم يكن له بد من حيل على تقدير وجوده، ولا ميل له على ذلك التقدير، فلا يمكن وجوده، وإن لم يكن، أي المزاج على حلق الوسط، فهو الخارج عن

الاعتدال الحقيقي فإن توفر عليه، أي على الخارج عن الاعتدال الحقيقي من العناصر بكمياتها وكيفياتها القسط الذي ينبغي له، أي يليق به فهو المعتدل، أي المعتدل الذي يستعمله الأطباء في مباحثهم، وليس هو مشتقًّا من التعادل الذي هو التوازن بالسوية، وإلا لما كان موجودًا لما عرفت لكنه موجود لإطلاقهم إياه على دواء موجود وعضو كذلك، بل من العدل في القسمة وهو أن يكون قد توفر على الممتزج بدنًا كان بتمامه أو عضوًا من العناصر بكمياتها، وكيفياتها القسط الذي ينبغي له مثال ذلك، أن الأسد يحتاج إلى أن يكون حار المزاج؛ ليكون شجاعًا مقدامًا، والأرنب إلى أن يكون بارد المزاج؛ ليكون خائفًا جبانًا، وكل واحد منهما معتدل بحسب ما يحتاج أن يكون عليه مزاجه، و إن لم يكن معتدلًا في الحقيقة والأول الاعتدال الأسدي، والثاني الاعتدال الأرنبي، وإلا فهو الخارج عن الاعتدال، أي الاعتدال الطبعي، واعلم أنه كما استحق كل فرع من الكم والكيف ما لا يستحقه النوع الآخر، فكذلك كل واحد من الصنف والشخص والعضو يستحق منهما ما لا يستحق غيره، وذلك بحسب ما هو محتاج إليه في كل واحد منهما، وكل واحد من هذه الأربعة إنما يعتبر فيه هذا المعنى مقيسًا إلى غيره لكون هذا الاعتدال إضافيًّا؛ لأن كون المزاج الإنساني أليق به إنما يكون بالنسبة إلى غيره، فذلك الغير إما أن يكون خارجًا عنه أو داخلًا فيه فيكون الاعتبارات ثمانية على ما قال، والمعتدل بهذا المعنى أي الطبعي الإضافي على ثمانية أقسام؛ لأن الاعتدال النوعي إما بالقياس إلى الخارج وهو الذي يحصل لنوع من الكائنات بالقياس إلى غيره على معنى أن المزاج الذي لهذا البدن بل لكل بدن من أبدان هذا النوع أليق به من حيث إنه هذا النوع من مزاج أي نوع فرض؛ كمزاج الإنسان بالقياس إلى الأنواع الآخر، فإن المزاج الذي لبدن من أبدان الإنسان أليق به من حيث إنه إنسان من مزاج الفرس والحمار، وبالجملة أي نوع فرض، وأما بالقياس إلى الداخل على معنى أن المزاج الذي لهذا البدن أليق به من حيث إنه إنسان من مزاج أي فرد فرض من أفراد الناس، وهذا إنما يصح لو كان المزاج أفضل أمزجة الناس، ولذلك قال وهو الذي يحصل لأعدل أشخاص الناس، فهذان القسان بحسب النوع أحدهما بالقياس إلى ما خرج عنه، والآخر بالقياس إلى ما دخل فيه، والاعتدال الصنفي إما بالقياس إلى الخارج وهو الذي يحصل لنصف من النوع بالقياس إلى غيره من الأصناف التي من نوعه على معنى أن المزاج الذي لهذا البدن أليق به من حيث إنه من هذا الصنف من مزاج ما عداه من الأصناف الداخلة في نوعه كالمزاج الذي لسكان الهند بالقياس إلى غيرهم، فإن لهم

مزاجًا خاصًّا يوافق هواء ذلك الإقليم، وأما بالقياس إلى الداخل على معنى أن المزاج الذي لهذا البدن أليق به من حيث إنه هندي مثلًا من مزاج أي فرد فرض من أفراد هذا الصنف، وهذا إنما يتصور أن لو كان ذلك المزاج أفضل أمزجة الصنف، ومما ذكرنا يظهر الفرق بين الشخصين المعتبرين في النوع، والصنف بالقياس إلى الداخل؛ لأن شخص النوع لا بد، وأن يكون من أعدل صنف بخلاف شخص الصنف، فهذان القسمان بحسب الصنف بالقياس إلى ما خرج عنه، وبالقياس إلى ما دخل فيه، والاعتدال الشخصي إما بالقياس إلى الخارج وهو المزاج الذي يجب أن يكون للشخص حتى يكون موجودًا صحيحًا، ومعناه أن المزاج الذي لهذا البدن أليق به من حيث إنه هذا الشخص المعين أي أشد مناسبة للصفات المختصة به من أمزجة أفراد ذلك الصنف، وأما بالقياس إلى الداخل وهو المزاج الذي يجب أن يحصل للشخص حتى يكون على أفضل أحواله، ومعناه أن المزاج الذي لهذا البدن في هذا الحال أليق به من حيث هو هذا الشخص من أمزجة سائر حالاته، وهو الواسطة بين طرفي المزاج الشخصي بالقياس إلى الخارج، وهذان القسمان هما بحسب الشخص بالقياس إلى الخارج والداخل، والاعتدال العضوي إما بالقياس إلى الخارج وهو المزاج الذي يختص بكل عضو من الأعضاء ويخالف به غيره، ومعناه أن المزاج الذي لهذا العضو أليق به من أمزجة سائر أعضاء البدن، وأما بالقياس إلى الداخل وهو المزاج الذي إذا حصل للعضو كان على أفضل أحواله وهو الواسطة بين طرفي المزاج العضوي بالقياس إلى الخارج، ومعناه أن المزاج الذي لهذا العضو في هذا الحال إليق به من المزاج الحاصل له في سائر الحالات، وهذان القسمان هما بحسب العضو بالقياس إلى الخارج والداخل، فالستة الأولى يعتبر فيها الاعتدال في البدان، والقسمان الأخيران يعتبر فيهما الاعتدال في العضو، وإلى الستة الأخيرة أشار بقوله، وعلى هذا القياس، أي على قياس اعتبار النوع إلى الخارج والداخل الاعتدال الصنفي بالقياس إلى الخارج والداخل والشخصي والعضوي كل منهما بالقياس إلى الخارج والداخل.

واعلم أن المزاج ليس منحصرًا في حد أي في درجة واحدة ولا يتعداها كما لو كان بحيث لا ينقص جوهرة الحار عن ثلاث جوهرة البارد، ولا يزيد ولا ينقص جوهرة الرطب عن ثلاث جوهرة اليابس، ولا يزيد إذ لو كان مزاج نوع الإنسان مثلًا منحصرًا في حد كذلك كان جميع الناس على مزاج واحد من غير اختلاف بينهم فيه؛ لأن كل إنسان هو على هذا المزاج المعين ح، ولزم منه تساوي أشخاص الناس في الخلق،

والخلق وغيرهما بما هو من توابع الأمزجة وليس ذلك أيضًا كيف اتفق وإلا لما اختص الإنسان مثلًا بنوع مزاج معين، فكان كل مزاج مزاج الإنسان وصالحًا لصورته النوعية بل له في الأفراط والتفريط حدان إذا خرج عنهما بطل المزاج أن يكون مثلًا مزاج الإنسان، وإليه أشار بقوله ولكل واحد من هذه الاعتدالات عرض ولعرضه طرفا إفراد، أي زيادة وتفريط، أي نقصان إذا خرج أي كل واحد من هذه الاعتدالات عنهما، أي عن طرفي الإفراط والتفريط بطل ذلك المزاج، فلنفرض أن حرارة مزاج الإنسان لا تزيد على عشرين ولا تنقص عن عشرة حتى تكون حرارته مترددة بمن تسعة عشرة إلى عشرين، ففي الإفراد إذا زادت على عشرين لما كان إنسانًا بل فرسًا، وفي التفريط إذا نقصت من عشرة لم يكن إنسانًا بل أرنبًا فمزاج كل نوع حاصل من قسم ونصب مخصوصة من العناصر وكيفياتها له حدان في الإفراد والتفريط متى تعداهما لم يصلح ذلك أن يكون مزاجًا لذلك النوع، وكذلك الكلام في كل صنف وشخص وعوض، فالسبعة التي تردد المزاج بين طرفي أفراطها وتفريطها عرضه، والخارج عن كل اعتدال أي من الثمانية المذكورة، ثمانية أقسام أيضًا، وذلك لأن المعتدي النوعي مثلًا لما كان معناه توفر الكميات، والكيفيات من العناصر على النوع على نحو ما ينبغي فغير المعتدل بهذا الاعتبار معناه أن كيفيات العناصر وكمياتها قد توفرت على الممتزج لا على القسط الذي ينبغي في المزاج الإنسان وح، إما أن يكون أحر مما ينبغي أو أبرد أو أرطب أو أيبس، وهذه أربعة مفردة أو أحر وأرطب معًا، أو أحر وأيبس معًا، أو أبرد وأرطب معًا، أو أبرد، وأيبس معًا، وإليه أشار بقوله؛ لأنه إما أن يخرج عن الاعتدال بالكيفية الفاعلة فقط، وهو الحار والبارد، أو بالكيفية المنفعلة فقط وهو الرطب واليابس، ولا يمكن أن تزيد الأقسام على ذلك؛ لأن معنى توفر الكيفيات على القسط الذي ينبغي هو أن يكون نسبة إحدى الفاعلتين إلى الأخرى، ونسبة إحدى المنفعلتين إلى الأخرى على نحو ما ينبغي فإذا لم يكن كذلك، فلا بد من تغير إحدى النسبتين أو كلتيهما والأول هو المفرد، وأقسامه أربعة؛ لأنه إن تغيرت النسبة بين الفاعلتين فلما أن يكون الزيادة لطرف الحرارة وهو الحار المفرد أو لطرف البرودة وهو البارد المفرد وإن تغيرت النسبة بين المنفعلتين فإن كان ذلك بزيادة الرطوبة فهو الرطب المفرد وإن كان بزيادة اليبوسة فهو اليابس المفرد، والثاني هو المركب وأقسامه أربعة أيضًا؛ لأنه إذا كان الواقع تغير كلتا النسبتين، فالزائد من الفاعلتين إما الحرارة أو البرودة، فإن كان الزائد منهما الحرارة، فالزائد من المنفعلتين، إما الرطوبة وهو الحار الرطب أو اليبوسة وهو الحار اليابس، وإن كان الزائد

من الفاعلتين هو البرودة فإن كان الزائدة من المنفعلتين هو الرطوبة فهو البارد الرطب وإن كان الزائد منهما هو اليبوسة فهو البارد اليابس، ولنا فيه نظر لأن الخارج عن الاعتدال لما لم يكن معتبرًا بالقياس إلى المعتدل الحقيقي، بل المعتدل الذي توفر عليه من العناصر بكمياتها وكيفياتها القسط الذي ينبغي له جاز أن يكون خروجه عن الاعتدال بالكيفتين الفاعلتين معًا، إذ المعتدل الذي لا ينبغي له جاز أن يكون خروجه عن الاعتدال بالكيفيتين الفاعلتين معًا، إذ المعتدل الذي لا ينبغي له من الأجزاء الحارة عشرة، ومن الأجزاء الباردة خمسة لو صارت الحارة مثلًا إحدى عشرة، والبارد ستة كان الخروج عن الاعتدال بالكيفيتين الفاعلتين معًا، فيكون أحر وأبرد مما ينبغي أو بالكيفيتين المنفعلتين معًا، فيكون أرطب وأيبس مما ينبغي، أو بكل واحد من الكيفيات الأربع، فيكون أحر وأبرد، وأرطب وأيبس مما ينبغي، وقس المثال بالمثال، وذكر المصنف رحمه الله في الحواشي التي كتبها على كليات القانون أن الأمزجة الغير المعتدلة ترتقي إلى ثلاث وستين قسمًا بحسب اعتبار الخروج في كيفية أو ثنتين أو ثلاث أو أربع، وإلى طرق النقصان أو الزيادة أو كليهما جمعًا وتفرقا؛ لأن الخروج عن الاعتدال المذكور إن كان بكيفية واحدة، فإما أن يكون الخروج بزيادة ما ينبغي من تلك الكيفية أو بنقصانها، ولما كانت الكيفيات أربعًا كان أقسام هذا القسم ثمانية، وإن كان بكفيتين، فلما أن يكون بالفاعلتين أو بالمنفعلتين، أو بالحرارة مع الرطوبة أو بالحرارة مع اليبوسة أو بالبرودة يكون خروج الكيفيتن عن الاعتدال في جانب الزيادة أو في جانب النقصان أو أحديهما في جانب الزيادة، والأخرى في جانب النقصان فحصل أقسام هذا القسم ثمانية عشر ضرورة أن الحاصل من ضرب الستة في الثلاثة، وإن كان بثلاث كيفيات، فإما أن يكون بالفاعلتين مع الرطوبة أو بالفاعلتين مع اليبوسة أو بالمنفعلتين مع الحرارة أو بالمنفعلتين مع البرودة، وعلى كل واحد من هذا التقادير الأربعة، فإما أن يكون الكل في جانب الزيادة أو الكل في جانب النقصان، أو البعض في جانب الزيادة والبعض الآخر في جانب النقصان، والزائد في القسم الثالث، إما أن يكون كيفية أو كيفيتين، وكل واحد من التقديرين ينقسم ثلاثة أقسام، وكل واحد من الأقسام الأربعة لهذا القسم إلى ثمانية أقسام، فإذا ضربنا الأربعة في الثمانية حصل اثنان وثلاثون، وهي أقسام هذا القسم، وإن كان بأربع كيفيات، فإما أن تكون كل واحدة منها في جانب الزيادة أو كل واحدة منها في جانب النقصان، أو بعضها في جانب الزيادة، وبعضها في جانب النقصان، والقسم الثالث ينقسم إلى ثلاثة أقسام؛ لأن الزائد، إما أن

يكون كيفية واحدة أو كيفيتين أو ثلاث كيفيات فصار أقسام هذا القسم خمسة فإذا جمعنا الكل صار مجموع أقسام الخارج عن المعتدل المعتبر عند الأطباء ثلاثة وستين، وهو غير منحصر؛ لأن الأقسام ثمانون على ما يخرجها القسمة المستوفاة؛ لأن أقسام الخروج بالكيفيتين تكون أربعة وعشرين لا ثمانية عشر؛ لأن خروج أحديهما في جانب الزيادة، والأخرى في جانب النقصان قسمان إذ في الفاعلتين مثلًا يمكن أن تكون الزيادة في الحرارة والنقصان في البرودة، وبالعكس فأقسام هذا الخروج يكون ما ذكرنا لا ما ذكره، وأقسام الخروج بأربع كيفيات تكون ستة عشر لا خمسة؛ لأن أقسام الزائد بكيفية تكون أربعة وبكيفيتين ستة، وبثلاث أربعة، فهذه أربعة عشر وهي مع القسمين الأخيرين تكون ستة عشر، وهي مع أربع وعشرين أربعون، وأقسام الخروج بكيفية ثمانية، وبثلاثة كيفيات اثنان وثلاثون ومجموعهما أيضًا أربعون، فأقسام ثمانون لا ثلاثة وستون، نعم لو كان اعتبار أي اعتبار الخروج عن الاعتدال بالقياس إلى الحقيقي كانت الأقسام لا تزيد على الثمانية المذكورة، وذلك لأن المزاج إذا لم يكن وسطًا بالحقيقة بين الكيفيات المتضادة كان أميل إلى أحد الطرفين إما في إحدى المتضادين وهو المزاج المفرد؛ لأنه خارج عن الاعتدال في كيفية واحدة وهو أربعة أنواع لا غير الحار والبارد، والرطب واليابس، وأما في كليتهما وهو المزاج المركب؛ لكونه خارجًا عن الاعتدال في كيفيتين وهو أربعة أنواع أيضًا لا غير الحار الرطب الحار اليابس البارد الرطب البارد اليابس، فالخارج عن المعتدل الحقيقي منحصر في الثمانية لا يقال الخارج عن المعتدل الحقيقي غير منحصر في الثمانية؛ لجواز أن يكون الخروج في كيفيات ثلاث وحينئذ تزيد الأقسام كالحار البارد الرطب، أو اليابس، واليابس الرطب الحار أو البارد؛ لأنه وهم لأن الحرارة والبرودة في القسم الأول مثلًا إن تساويا قوة كان المزاج رطبًا وإن اختلفا وزادت الحرارة كان المزاج حارًّا رطبًا، وإن زادت البرودة كان باردًا رطبًا، وقس عليه بقية الأقسام فلم يزد على الثمانية شيء.

واعلم أن ما ذكره المصنف رحمه الله أيضًا وهم منشؤه عدم اعتبار عرض المزاج، وذلك لأن الأجزاء الحارة مثلًا لا تنحصر في حد لا يتعداه بل لها في الإفراط والتفريط حدان، وكذا الأجزاء الباردة والرطبة واليابسة، وإذا كان كذلك فلنفرض معتدلًا ما ينبغي له من الأجزاء الحرارة من العشرة إلى عشرين ومن الباردة من خمسة إلى عشرة مثلًا، فهذا المركب إنما يكون معتدًا لو كانت نسبة الأجزاء الباردة إلى الأجزاء الحارة بالتنصيف، فما دامت الأجزاء على هذه النسبة كان المركب معتدلًا مثلًا، لو صارت

الأجزاء الحارة ثلاثة عشر والباردة ستة ونصفًا، كان معتدلًا أيضًا، ولو اختلفت النسبة بين الأجزاء، فإما أن تكون الأجزاء الباردة أقل من نصف الحارة فيكون المزاج أحر مما ينبغي، وإما أن يكون أكثر من نصفها فيكون المزاج أبرد مما ينبغي، فلا يتصور أن يصير الخارج عن الاعتدال أحر وأبرد، وقس عليه جميع ما يذكر من هذا القبيل وعلى هذا ألا تزيد أنواع الأمزجة الغير المعتدلة الطبعية على الثمانية، بل أفراد الأنواع فإنها غير متناهية لإمكان اختلاق النسبة في كل واحد من حدود العرض المذكورة مع كون الحدود غير متناهية، ولا يخفى عليك بعد ما ضر بنا لك من المثال أن لكل شخص أمزجة غير متناهية يكون على ما ينبغي إذا كان على أي مزاج كان من تلك الأمزجة لكن بعضها أفضل من بعض؛ كالأقرب من الوسط من الأبعد عنه، وأفضلها ما يكون في الوسط من العرض المذكور كما يكون في المثال المذكور الحار خمسة عشر، والبارد سبعة عشر ونصفها، ومما ذكرنا يظهر أن الحار إذا كان ستة عشر، والبارد ثمانية كان أفضل مما إذا كان الحار سبعة عشر، والبارد ثمانية ونصفًا؛ لبعد هذا عن الوسط وقرب الأول منه، فاعلم ذلك لا ما ذكره المصنف رحمه الله فإنه فاسد.

المبحث الخامس

في سبب تكون الجبال والمعادن

قال رحمه الله: الحر الشديد إذا صارت طينًا لزجًا إما دفعة، أو على مرور السنين عقده حجرًا مختلف الأجزاء في الصلابة والرخاوة، واعلم أن الأرض الخالصة لا يتحجر لعدم الرطوبة الماسكة وطبيعة اليبس إلى التفتت أقرب، والسبب الأكثري؛ لتكون الحجر أن الطين اللزج إذا سملت فيه الحرارة حتى استحكم انقعاد رطبة بيابسة صار حجرًا ككوز الفقاع، وأما السببان إلا قليان، فأحدهما أن البخار الدخاني إذا صعد إلى فوق وحصلت فيه لزوجة أو دهينة، ثم عرض له برودة فإنه يصير حجرًا أو حديدًا، ويسقط إلى الأرض، وثانيهما أن يتكون من الماء السيَّال، إما بأن يجمد بكليته، أو لأنه يرسب منه في سيلانه شيء فيتحجر، إما لقوة معدنية تحجره أو لغلبة الأرضية على ذلك الماء، كما في الملح، فإذا وجدت مياه قوية الجري أو رياح عظيمة الهبوب انفجرت الرخوة، وسالت مع المياه والرياح، وبقيت الصلبة وهكذا تفعل الهيولى، والرياح إلى أن تفور غورًا عظيمًا، وتبقى الصلبة حجرًا شاهقًا، وهو الجبل وقد يحصل الجبل من تراكم عمارات تخربت في أزمنة متطاولة، ولذلك قد يوجد في بعض الجبال أمتعة البيوت والآلات الذهب والفضة، وقد يحصل من البحر زالت مياهها جبال، ولذلك قد يوجد في بعض الجبال عظام الحيتان والصدف، والعلة الغائبة في تكون الجبال هي أن أكثر العيون والسحب والمعادن، إنما تتكون فيها أو فيما يقرب منها، أما العيون فلأنها لصلابتها تحتق الأبخرة فيها ولا تنفصل عنها وقد مر أن مادة العيون الأبخرة المحتقنة، وأما السحب فلما في باطنها من النداوة، ولما يبقى على ظواهرها من الثلوج والأنداء بسبب البرد، وأما المعادن فلأن مادتها الأبخرة الباقية مدة مديدة في موضع واحد، ولا تكاد أن توجد إلا في الجبال فهذا ما ذكر من منافعها، ولعل فيها من المنافع ما لا يحيط به علمنا، وأما المعادن فسببها اختلاط الأبخرة والأدخنة المحتبسة في الأرض المختلفة بالكم والكيف بالقوى المودعة في الأجسام التي هناك على ضروب من الاختلاطات، فيعدها لقبول قوي أخرى، وصور تكون بها أنواعًا وهي الجواهر المعدنية ويختص كل نوع من هذه الجواهر المعدنية ببقعة من الأرض يتكون فيها لمناسبة له معها، وهي أي الجواهر المعدنية، إما متطرقة، والمتطرق هو الذي يندفع إلى عمقه بانبساط يعرض له

في القطرين الآخرين قليلًا قليلًا، لا بأن ينفصل منه شيء، ولا بأن كان مازجه شيء غريب وفرق بينه وبين الم نعصر، فإن الانعصار تطاء من الجسم بخروج شيء عنه ألطف منه شيئًا بعد شيء من مائية أو هوائية، وإن كان لا يذكر إلا إذا كان الخارج مائيًا؛ الأجساد السبعة التي هي الذهب والفضة والرصاص يريد به القلعي، والنحاس والحديد والأسرب، وهو الرصاص الأسود، فالرصاص إما أبيض وهو القلعي، وإما أسود وهو الأسرب والرصاص، إذا أطلق أريد به الأبيض، والحار صيني وهو صنف من النحاس يتخذ منه مرايا لها خواص عجيبة، وأما غير متطرقة إما لغاية لينها؛ كالزئبق أو لغاية صلابتها كالياقوت وهي أي التي في غاية الصلابة، وقد تنحل بالرطوبات كالأجسام الملحية مثل الزاج والنوشاد، وقد لا تنحل كالزرنيخ والكبريت، تقسم آخر الجواهر المعدنية، إما ذائبة أو غير ذائبة، والذائبة على ثلاثة أقسام الأول الذائب المتطرق الغير المشتعل؛ كالأجساد السبعة الثاني الذائب المشتعل الغير المتطرق كالكباريت، والزرانيخ الثالث الذائب الغير المتطرق الغير المشتعل؛ كالزاجات والأملاح الذائبة، بالرطوبات وغير الذائبة قد تكون رطبة كالزوائبق، وقد تكون يابسة كاليواقيت والألماس وغير ذلك من الأحجار الغير الذائبة؛ لشدة صلابتها ويبسها، واعلم أنهم قسموا المعدنيات إلى أزواج وأجساد، وأحجار، أما الأزواج فأربعة منها النوشادر وهو من جنس الأملاح إلا أن ناريته أكثر، ولهذا لا يبقى في التصعيد شيء منه أسفل، وكان مائيتها خالطت دخانًا حارًّا لطيفًا وعقدتها اليبوسة، ومنها الزرنيخ والكبريت والزئبق والأجساد، وهي السبعة المذكورة، والأحجار هي مثل الزاجات والمرقشيشا، وتولد الأجساد السبعة من الزئبق والكبريت، والذي يدل على ذلك وجوه ثلاثة:

الأول: أن هذه الأجساد عند الذوب تنحل إلى الزئبق فيرى فيه زيبقية لا سيما الرصاص إذا أذيب، فلا يشك في أنه زئبق، وصراح.

وثانيها: تعلق الزئبق بالأجساد السبعة، وذلك لأنه من جواهرها، وثالثها: أنه إذا عقد الزئبق برائحة الكبريت، كان كالرصاص، وذلك يقتضي أن يكون عنصرًا للذائبات، والدلائل الثلاثة إقناعية إلا أن يؤيدها حدس موجب لليقين.

واعلم أن الزئبق من مائية خالطت أرضية لطيفة كبريتية مخالطة شديدة حتى إن كل جزء يتميز منها يغشاه شيء من تلك اليبوسة كأنها جلدة لذلك الشيء المتميز، ولهذا قد

شبه تكون الزئبق بقطرات الماء التي يغشاها أجزاء ترابية كالغلاف لها، فإذا لاقت قطرة انخرق الغلا فإن صائرين غلافًا واحدًا لهما وسبب بياضه صفاء مائية وبياض أرضية اللطيفة وممازجة الهوائية؛ ولأن الزئبق من مائية خالطت أرضية كبريتية فعنصريته لما توجب عنصرية الكبريت لها لما يتعرض لعنصرية الكبيت لها في الاحتجاج مع أن الدعوى تعمها، والكبريت يحصل من مائية تخمرت بالأرضية والهوائية تخمرًا شديدًا بالحرارة حتى صارت دهنية، وانعقدت بالبرد والزرنيخ بقرب تولده من تولد الكبريت إلا أن دهنية الكبريت أكثر، والكبريت أب للأجساد السبعة عند الطبعيين دون الزرنيخ، والملح إنما يحدث من مخالطة رطوبة قليلة الطعم أو عديمته أجزاء أرضية محترقة يابسة المزاج مرة الطعم مخالطة باعتدال وقد يصنع الملح من الرماد، والقلي والنورة وغير ذلك من الأجساد المحترقة بأن يطبخ في الماء، ويصفى ويغلي ذلك الماء حتى ينعقد ملخصا، أو يترك بنفسه فينعقد، والنوشاد يقرب كونه من الملح إلا أن النارية فيه أكثر من الأرضية، ولهذا إذا صعد لا يبقى منه شيء فتولده من ماء خالطه دخان حار لطيف كثير النارية، واتعاده باليبس، وقد يتخذ النوشادر من سخام الآتون بالتصعيد، وذلك يدل على أن الأجزاء الأرضية الدخانية غالبة فيه، والياقوت والزبرجد وما أشبههما من الأحجار تولدها من مائية انجمدت لا بالبرد وحده، بل بالبرد المحيل لتلك المائية إلى الأرضية بحيث لا يبقى فيها رطوبة حسية دهينة، ولأجل أن عقدها باليبس لا يذوب إلا بحيلة، ولأجل أنه لا رطوبة فيها حسية دهينة لا يتطرق هذا، وقد شكك الشيخ أبو البركات البغدادي على تولد الأجساد السبعة من الزئبق والكبريت بأنا لا نجد الزئبق والكبريت في المواضع التي يتولد فيها الذهب، ولا نجد شيئًا من الذهب في المواضع التي يتولد فيها الزئبق وا لكبريت، وكذلك باقي السبعة، ولو كانت متولدة منهما لكان الأمر بخلاف ذلك، وهو ليس بقوى فإن عدم وجد أننا ذلك لا يقدح فيما ذكر لجواز تغيره بالمزاج فلا يدركه الحس، ولوجوده غير متغير في معدن لم يطلع عليه، وليس يمكن الحكم بأنه ليس في معادن الأجساد شيء من ذرائره التي هي في غاية الصغر، فإن كان صافيين وانطبخ الزئبق بالكبريت انطباعًا تامًّا، وكان الكبريت مع ذلك صافيًا أبيض تولدت الفضة قيل، وذلك لأن الكبريت يعقد ذلك الزئبق فضة ورسم الفضة بأنها جسم ذائب صابر على النار متطرق أبيض رزين، أي بالقياس إلى هذه الأجساد غير الذهب، وإن كان، أي الكبريت أحمر، وفيه قوة صباغة لطيفة غير محترقة تولد الذهب، قيل لأن الزئبق يعقد ذلك الكبريت ذهبًا أو إبريزًا ورسم الذهب بأنه جسم

ذائب صابر على النار متطرق أصغر رزين، أي بالقياس إلى الأجساد السبعة، وإن وصل إليه، أي إلى الكبريت قبل استكمال النضج برد عاقد بعد إمكانًا نقيين، وكان في الكبريت قوة صباغة تولد الخارصيني، وإن كان الزئبق صافيًا، والكبريت رديًّا، فإن كان في الكبريت قوة محترقة تولد النحاس، وإن كان الكبريت غير جيد المخالطة مع الزئبق تولد الرصاص وإن كانا، أي الزئبق والكبريت، رديين فإن كان الزئبق متخلخلًا أرضيًّا، والكبريت محرقًا رديًّا تولد الحديد، وإن كان مع رداءتهما ضعيفي التركيب تولد الأسرب، والمصحح لهذه الدعاوي هو أن أصحاب الكيميا يعقدون الزوائبق بالكباريت انعقادات محسوسة، وعلى الجهات المختلفة المذكورة فيحصل لهم ظن غالب أو حكم قطعي بأن الأمور الطبعية مقاربة للأمور الصناعية والكيميا عبارة عن سلب خواص الجواهر المعدنية عنهما، وإفادتها خواص غيرهما، وإفادة ببعضها خواص بعضها ليتوصل إلى إيجاد الفضة والذهب من غيرهما من الأجساد، وهو من فروع العلم الطبعي وذهب صاحب المعتبر، وكثير من الناس إلى إنكاره، والشيخ كان من المصححين له، والاحتمال العقلي ثابت فيه؛ لأن انفصال الذهب والفضة عن غيرهما من المعادن إنما هو بأمور زائدة على الجسمية المشتركة فيها عارضة لها لا للون والزرافة في الذهب، ولا مانع عقلًا من اكتساب الجسم ذلك لكن الطريق إلى ذلك لا شك في عسره، وهذا آخر ما أردنا إيراده من الكلام على هذه المقالة والحمد لواهب العقل.