

Μορφολογία, υδρογραφία, κλίμα. Το ανάγλυφο του νομού Χαλκιδικής διαμορφώνεται από μια ορεινή ή ημιορεινή ζώνη που περιλαμβάνει μέρος του βόρειου και του κεντρικού τμήματος. Στο βόρειο τμήμα του νομού απολήγει ο Χορτιάτης με την κορυφή Αδριανό (1.009 μ.), ενώ στο κέντρο περίπου της χερσονήσου υψώνεται ο κατάφυτος Χολομώντας ή Υψίζωνος (1.165 μ.), το κύριο βουνό της Χαλκιδικής, αρκετά εκτεταμένο και με αρκετές δευτερεύουσες κορυφές (Σταυρού Τούμπα 938 μ., Πτούνη 909 μ., Λιαρίγκοβα 821 μ. κ.ά.). Βορειανατολικά βρίσκεται το επίσης κατάφυτο Στρατονικό (820 μ.), που απολήγει, με βορειοδυτική προς νοτιοανατολική κατεύθυνση, έως τον Στρυμονικό κόλπο (ακρωτήριο Ελεύθερου). Μεταξύ Χολομώντα και Στρατονικού υψώνεται το Καστέλι (913 μ.). Στη χερσόνησο του Αγίου Όρους, στο νότιο άκρο της, υψώνεται ο Άθως (2.033 μ.) και στη χερσόνησο της Σιθωνίας, στο κέντρο της, βρίσκεται ο Ίταμος (753 μ.). Χαρακτηριστικό των βουνών της Χαλκιδικής είναι τα πολλά δάση: το μισό σχεδόν έδαφος του νομού καλύπτεται από δάση.

Αξιόλογα υδάτινα ρεύματα δεν έχει η Χαλκιδική · από τον Χολομώντα μόνο ξεκινούν μερικά, περιορισμένα, χείμαρροι μάλλον, όπως τα Βατούνια και Κούντουρα, που εκβάλλουν στον κόλπο της Κασσάνδρας.

Χαρακτηριστική είναι η ακτογραμμή της Χαλκιδικής, με τις 3 γλώσσες της, μικρές χερσονήσους, που σχηματίζει, την Κασσάνδρα δυτικά, τη Σιθωνία στη μέση και του Αγίου Όρους στα ανατολικά, με τους κόλπους της Κασσάνδρα ή Τορωναίο και του Αγίου Όρους ή Σιγγπικό, που σχηματίζονται ο πρώτος μεταξύ Κασσάνδρας και Σιθωνίας και ο δεύτερος μεταξύ Σιθωνίας και Αγίου Όρους. Στον μυχό σχεδόν του τελευταίου υπάρχουν και μερικά νησάκια, όπως η Αμολιανή, η Διάπορος και άλλα μικρότερα. Ένας ακόμη κλειστός κόλπος, της Ίερισσού ή Ακάνθιος, σχηματίζεται στην ανατολική ακτή, στον Στρυμονικό.

Αξιόλογος είναι ο ορυκτός πλούτος της Χαλκιδικής, κυρίως λευκόλιθος (μεταλλεία Βάβδου, Γερακινή, Αγίας Παρασκευής).

Το κλίμα της Χαλκιδικής στις παράκτιες περιοχές, και αυτές είναι οι περισσότερες εξαπτίας του μεγάλου οριζώντιου διαμελισμού, είναι εύκρατο· αλλά και στις εσωτερικότερες δεν είναι τραχύ, γιατί φθάνει η ευεργετική επίδραση της θάλασσας.