**Οξειδωτικές καταστάσεις Sn**

2020

1. Ανατρέχοντας στη βιβλιογραφία βρείτε και συγκρίνετε ατομικές ακτίνες, ενέργεια 1ου ιονισμού καθώς και σημεία τήξης των στοιχείων της 14ης ομάδας

2. Φαινόμενο «Ασύζευκτου (Αδρανούς) s ζεύγους ηλεκτρονίων»

3. Να γραφούν οι ημιαντιδράσεις οξειδοαναγωγής αυτών των πειραμάτων. Υπολογίστε τα δυναμικά οξειδοαναγωγής των αντιδράσεων

4. Χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες ημιαντιδράσεις οξειδοαναγωγής, δείξτε ότι κατά την αντίδραση Sn με στοιχειακό I2 παρασκευάζεται αποκλειστικά SnI4 χωρίς προσμίξεις SnI2

5. Σχολιάστε ερμηνεύστε τις παρατηρήσεις σας κατά το τεστ χαρακτηρισμού της ένωσης SnI4

6. Κατά τη διάλυση ελασμάτων Sn σε πυκνό HCl παράγεται διάλυμα SnCl2.Πώς θα εξασφαλίσετε την παραγωγή **αποκλειστικά** SnCl2 χωρίς προσμίξεις SnCl4;

7. Ανατρέχοντας στη βιβλιογραφία βρείτε τις φυσικές ιδιότητες και περιγράψτε τις δομές των ιωδιδίων του Sn που παρασκευάσατε. Σχολιάστε ερμηνεύστε το χρώμα τους.

8. Ανατρέχοντας στη βιβλιογραφία βρείτε τις φυσικές ιδιότητες και περιγράψτε τις δομές των: SnF2, SnF4 και SnCl2

9. Ανατρέχοντας στη βιβλιογραφία βρείτε τις φυσικές ιδιότητες και περιγράψτε τις δομές των: SnΟ2 , SnΟ καθώς και των αντίστοιχων οξειδίων του Pb