

Διαγνωστικό Τεστ Γ' Λυκείου

Ημερομηνία:.....

Όνοματεπώνυμο:.....

Τμήμα:.....

Στα παρακάτω ερωτήματα υπογραμμίστε τη σωστή απάντηση:

1. Σε διάλυμα ζάχαρης 0,2 M προστίθενται 0,4 g στερεής ζάχαρης. Η συγκέντρωση του τελικού διαλύματος:
  - μπορεί να είναι 0,1M
  - μπορεί να είναι 0,2M
  - μπορεί να είναι 0,3M
  - τα δεδομένα δεν επαρκούν
2. Σε διάλυμα ζάχαρης 0,4M προστίθενται 0,2 L άλλου διαλύματος ζάχαρης. Η συγκέντρωση του τελικού διαλύματος:
  - μπορεί να είναι 0,1M
  - μπορεί να είναι 0,2M
  - μπορεί να είναι 0,3M
  - τα δεδομένα δεν επαρκούν
3. Σε διάλυμα αλατιού 0,9% w/v, προστίθενται 40 mL νερού.
  - Η συγκέντρωση του διαλύματος θα μειωθεί
  - η ποσότητα της διαλυμένης ουσίας θα μειωθεί
  - ο τελικός όγκος θα είναι 49 ml
  - τίποτα από τα παραπάνω
4. Σε διάλυμα αλατιού 0,3 M προστίθεται διάλυμα ζάχαρης 0,5 M. Στο διάλυμα που προκύπτει:
  - οι συγκεντρώσεις και των δύο ουσιών θα είναι μειωμένες
  - η μία συγκέντρωση θα αυξηθεί και η άλλη θα μειωθεί
  - τα δεδομένα δεν επαρκούν
  - η τελική συγκέντρωση θα είναι 0,8 M
5. Σε διάλυμα αλατιού 0,3 M προστίθεται διάλυμα αλατιού 0,5 M.
  - Η τελική συγκέντρωση μπορεί να είναι 0,8 M
  - οι ποσότητες των mol θα είναι 0,8 M
  - η συγκέντρωση μπορεί να είναι 0,2M
  - η συγκέντρωση μπορεί να είναι 0,4 M
6. Σε δοχείο όγκου 2 L εισάγονται 10 mol N<sub>2</sub> και 6 mol H<sub>2</sub>. Η ποσότητα της αμμωνίας που θα προκύψει μετά από αντίδραση είναι :
  - 4 mol
  - 6 mol
  - 10 mol
  - 20 mol

7. Από δοχείο που περιέχει διάλυμα υδροχλωρίου, παίρνουμε ένα ποτήρι 50 mL διαλύματος. Το διάλυμα στο ποτήρι :
- έχει τον ίδιο αριθμό mol με το διάλυμα στο μπουκάλι
  - έχει τον ίδιο όγκο
  - την ίδια περιεκτικότητα
  - την ίδια ποσότητα διαλύτη
8. Σε διάλυμα HCl προσθέτουμε 1 σταγόνα καθαρού HNO<sub>3</sub>. Η οξύτητα του διαλύματος :
- μικραίνει
  - μεγαλώνει
  - δε μεταβάλλεται
  - δεν μπορούμε να προβλέψουμε
9. Σε διάλυμα HCl προσθέτουμε διάλυμα HNO<sub>3</sub>. Η οξύτητα του διαλύματος :
- μικραίνει
  - μεγαλώνει
  - δε μεταβάλλεται
  - δεν μπορούμε να προβλέψουμε
10. Σε μείγμα Ag και Au προσθέτουμε 5 mL υδροχλωρίου 0,5 M.
- Η συγκέντρωση του HCl υδροχλωρίου θα παραμείνει αμετάβλητη
  - Η συγκέντρωση του HCl υδροχλωρίου θα μειωθεί
  - θα καταβυθιστεί ίζημα AgCl
  - τα mol του Ag θα αυξηθούν
11. Σε μείγμα 5 mol Mg και 7 mol Zn προστίθεται διάλυμα που περιέχει 20 mol HCl. Στο μίγμα που προκύπτει μετά την αντίδραση:
- έχει καταναλωθεί το Mg και περισσεύει Zn
  - έχει καταναλωθεί και το Mg και ο Zn
  - έχει καταναλωθεί ο Zn και περισσεύει το Mg
  - έχει αυξηθεί η συνολική μάζα του HCl
12. Σε μείγμα 5 mol Zn και 7 mol Mg προστίθεται διάλυμα που περιέχει 20 mol HCl. Στο μίγμα που προκύπτει μετά την αντίδραση:
- έχει καταναλωθεί το Mg και περισσεύει Zn
  - έχει καταναλωθεί και το Mg και ο Zn
  - έχει καταναλωθεί ο Zn και περισσεύει το Mg
  - έχει αυξηθεί η συνολική μάζα του HCl