OOP-theoretic questions

**1.**

עקרוןהכימוס הוא אחד משלושת העקרונות המרכזיים בתכנות מונחה עצמים  
העיקרון עוסק בהסתרת המורכבות הפנימית של האובייקט מהמשתמש בו, כך שהגישה למידע תתבצע רק באמצעות ממשק מוגדר וברור

**מטרותיו של הכימוס**

לשמור על בקרת גישה לנתונים הפנימיים של האובייקט

למנוע שימוש שגוי או לא מבוקר בשדות או במצבים פנימיים

לאפשר שינויים במימוש הפנימי של האובייקט מבלי להשפיע על הקוד החיצוני שמשתמש בו

**2.**

**ההבדל בין מחלקה רגילה למחלקה אבסטרקטית**

**מחלקה רגילה (Regular Class)**   
ניתן ליצור ממנה אובייקטים ישירות. מחלקה זו יכולה להכיל מימוש מלא של פונקציות ושדות, ואין בה חובה לממש פונקציות ספציפיות במחלקות יורשות.

**מחלקה אבסטרקטית (Abstract Class)**   
לא ניתן ליצור ממנה אובייקטים ישירות. משמשת כתבנית עבור מחלקות שיורשות ממנה. יכולה להכיל פונקציות אבסטרקטיות (ללא מימוש) שחייבות לקבל מימוש במחלקות היורשות. מחלקה זו יכולה גם להכיל מימוש מלא של פונקציות אחרות.

**3.**

**הבדל בין מחלקה רגילה למחלקה סטטית**

**מחלקה רגילה (Class)**

אובייקטים מטיפוס המחלקה. ניתן ליצור מופעים (אובייקטים) מהמחלקה הזו, כלומר אפשר

**מחלקה סטטית (Static Class)**

לא ניתן ליצור מופעים מהמחלקה, וכל המשתנים והפונקציות שבה הם סטטיים. המחלקה משמשת לאחסון פונקציות ונתונים כלליים שאין צורך לקשר לאובייקט ספציפי.

**4.**

Internalכ שהוגדרו members יוכל לגשת לassembly רק קוד שנמצא באותו

**5.**

המילהוירטואל מאפשרת למחלקות יורשות לדרוס פונקציה מסוימת ממחלקת הבסיס ולהגדיר לה מימוש שונה.  
נשתמש באופציה זו כאשר נרצה לאפשר גמישות בפולימורפיזם, מבלי לחייב את המחלקות היורשות לממש את הפונקציה.