



בחינת גמר – נוער קיץ תשע"ג טכנאות שיניים – תורת החומרים ואנטומיה

שאלון מס' 17032
מערכת 3008 (1)

הנחיות לנבחן,
קרא בעיון את ההנחיות לפני תחילת העבודה.

מבנה השאלון ומפתח הערכה:

בשאלון זה שני פרקים:

פרק ראשון: אנטומיה 50 נקודות

(שאלות 1-20, לכל שאלה – 2.5 נקודות)

פרק שני: תורת החומרים 50 נקודות

(שאלות 21-40, לכל שאלה – 2.5 נקודות)

בסך-הכול: 100 נקודות

סמן את התשובות במקום המתאים בדף התשובות, בעט בלבד.
אין לסמן דבר על-גבי השאלון.

הנחיות מיוחדות:

- בדוק כי הודבקה המדבקה המתאימה (עם פרטיך האישיים) על השאלון.
- בסיום הבחינה מסור את השאלון ואת דף התשובות למשגיח/ה.

מדבקה

לרשותך: שתיים וחצי

בהצלחה!

© כל הזכויות שמורות למדינת ישראל
אין להעתיק, לצלם, לתרגם, לאחסן במאגר מידע, לשדר או לקלוט
בכל אמצעי אלקטרוני, אופטי מכני או אחר שום חלק משאלון זה.
לא ייעשה בו שימוש מסחרי ופרסומי מכל סוג שהוא, ללא רשות בכתב
מאת מנהל מחלקת הבחינות של משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה.
ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר, אך מכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.



פרק ראשון: אנטומיה (50 נקודות)

ענה על כל השאלות 1-20 (לכל שאלה – 2.5 נקודות).

סמן את התשובות הנכונות בדף התשובות.

1. מצב הפה יכול להעיד על הימצאות מחלות בגוף. כיצד ניתן לזהות אנמיה על-פי מצב הפה?

- א. בפצעים על הלשון.
- ב. בלשון רגישה וכואבת.
- ג. בהגדלה של הלשון.
- ד. בלשון צהובה, לבנה או ירוקה.

2. מהו השם הלועזי של צוואר השן?

- א. Cemento Cervical Junction
- ב. Cemento Enamel Junction
- ג. Cemento Dentin Junction
- ד. Cemento External Jump

3. מדוע זמן הריפוי לאחר השתלת שיניים בלסת העליונה אורך שלושה חודשים?

- א. הלסת העליונה חשופה פחות לזיהומים עקב הפרשת הרוק ששוטף את הפה.
- ב. הלסת העליונה בנויה מעצם ספוגית ולכן זמן הריפוי ובניית העצם (Osteogenesis) אחרי ההשתלה קצר יותר.
- ג. בלסת העליונה, עצם החד קטנה ודקה (יחסית) ולכן גם זמן הריפוי קצר יותר.
- ד. עצם הלסת העליונה צפופה יותר מהתחתונה, ולכן גם הפציעה חמורה פחות וההבראה בעקבות ספיגת עצם (Osteoporosis) מהירה יותר.

4. מהו Vibrating Line?

- א. קו דמיוני העובר באמצע הפנים והפה.
- ב. קו תפר המפריד בין עצמות החד העליון ושמו האחר הוא Suture.
- ג. קו דמיוני המפריד בין החד הקשה לרך.
- ד. קו דמיוני העובר לרוחב הגוף באמצע.

5. ארבעת אזורי הטעם בלשון הם מתוק, מלוח, חמוץ ומר. היכן נמצא האזור החמוץ?

- א. בעומק הגרון, לכיוון בית הבלעיה
- ב. בקצה הלשון
- ג. בצד הלשון, באזור הטוחנות
- ד. בצד הלשון, באזור הניב והמלתעה הראשונה



6. מהי כמות הרוק שמייצרות בלוטות הרוק ביום?

- א. 0.1-0.3 ליטר
- ב. 0.4-0.5 ליטר
- ג. 0.75-1.5 ליטר
- ד. 2-2.5 ליטר

7. מהו תפקידו של השריר Zygomatikus?

- א. למשוך את זוויות הפה.
- ב. לפתוח את הפה ולסגור אותו.
- ג. לעשות תנועות צדדיות לצורך לעיסה.
- ד. לכווץ שפתיים כדי להתנשק.

8. מהו Ramus?

- א. חלק מעצם המצח
- ב. חלק ממפרק הלסת
- ג. חלק אנכי בלסת התחתונה
- ד. חלק מעצם אלוואלרית-מקסילרית

9. מי מבין עצמות הגולגולת הבאות הן עצמות אי-זוגיות?

- א. Maxilla
- ב. Mandibula
- ג. Temporal
- ד. Zygomatic

10. מדוע חשוב להתחשב בעצב Mandibularis בזמן עשיית תותבת תחתונה?

- א. משום שלחץ תותבת על העצב עלול לגרום לחוסר תחושה ולשיתוק של השיניים.
- ב. כדי שלא יהיה מגע בבלוטת הרוק Submandibular Gland שקרובה לעצב.
- ג. משום שלחץ בסיס תותבת על העצב יכול לגרום לתחושת שיתוק של השפה.
- ד. משום שלחץ עליו יגרום לחוסר יציבות של התותבת התחתונה.



11. לאחר עקירה והשתלת שיניים המטופל אינו יכול לתפקד מבחינת תזונה, דיבור ומראה. מה עושים?

- א. נותנים לו מיד שחזור זמני.
- ב. עושים לו גשר זמני מיידי במעבדה.
- ג. נותנים לו להירפא תקופת מה בבית.
- ד. מבצעים עבודת שחזור קבוע (תותבת או גשר, תלוי במקרה) מהר ככל האפשר.

12. כיצד מנוצל השריר Buccinator בזמן השימוש בתותבת?

- א. גורם לוואקום וכך מייצב את התותבת.
- ב. מאפשר למטופל לדבר ללא הפרעה.
- ג. מאפשר שיקום השריר שהתנוון עקב חוסר שימוש בו.
- ד. מנוצל לשחזור תותבת עליונה ועוזר ביציבות התותבת.

13. מכשיר ניקוי האולטרה סוניק פועל על עיקרון של:

- א. לחץ.
- ב. חום גבוה.
- ג. פירוק המולקולות.
- ד. תנודות מהירות.

14. ממה מורכב האמייל?

- א. מ-75% מלחים ו-25% חומר אורגני
- ב. מ-80% מלחים ו-20% חומר אורגני
- ג. מ-96% מלחים ו-4% חומר אורגני
- ד. מ-100% מלחים

15. מהו הפתח הנמצא בלסת העליונה שממנו יוצאים כלי דם ועצבים?

- א. Great Palatin Foramen
- ב. Maxillary Foramen
- ג. Incisive Foramen
- ד. Mandibular Foramen



16. אילו נזקים נגרמים אם לא מבצעים טיפול שורש בזמן?
א. סכנה למוך השן והתפשטות העששת לשיניים הסמוכות.
ב. העששת תוקפת את החניכיים ואז מתפתחת דלקת.
ג. העששת ממשיכה את פעולתה לכיוון קצה השורשים וקיימת סכנה להיווצרות מורסה ולהתפשטות הזיהום לעצמות הלסת.
ד. השן תיעקר.
17. למה יכולה לגרום דלקת הנגרמת על-ידי חיידקים?
א. לירידה במספר כדוריות הדם האדומות.
ב. לירידה של טמפרטורת הגוף.
ג. לעלייה במספר כדוריות הדם הלבנות.
ד. לעלייה בלחץ הדם.
18. Free Way Space הוא מרווח :
א. שבין המישורים הסיגריים בזמן מנוחה.
ב. שבין הקונדיל ל-Glenoid Fossa בזמן מנוחה.
ג. הנוצר בעת פתיחה אנכית של הלסת התחתונה.
ד. המציין את גודל הפתיחה הפונקציונלית בין שתי הלסתות.
19. היכן נמצא השריר Orbicularis Oris?
א. סביב העין
ב. ליד האף
ג. סביב הפה
ד. בלחיים
20. מדוע מומלץ לעשות כתר לאחר טיפול השורש?
א. הדפנות של השן הטבעית הופכות דקות ולחץ הגוש של חומר הסתימה גורם לשבירת השן.
ב. השן אינה בסגר.
ג. גם אם הסתימה קטנה יש צורך בכתר כדי למנוע עליה לחצים.
ד. זו הדרך הטובה ביותר לשמור על תקינות שאר השיניים והמשנן כולו.



פרק שני: תורת החומרים (50 נקודות)

ענה על כל השאלות 21-40 (לכל שאלה – 2.5 נקודות).

סמן את התשובות הנכונות בדף התשובות.

- 21.** מדוע לא עושים מבנה מתכת לשתל זירקוניה?
א. משום שהחיבור בין החומרים חלש.
ב. משום שזה דורש הרבה עבודה במעבדה, דבר שמייקר את עלות הכתר.
ג. משום שהמתכת משתקפת דרך הכתר ופוגעת באסתטיקה.
ד. אפשר לעשות כיפת חרסינה ועליה כתר זירקוניה בתנאי שהחומר זירקוניה יהיה עבה.
- 22.** מאילו מתכות עשויות כיפות (מבנים) לשתלים?
א. מסגסוגות שונות
ב. אפשר להשתמש בכל המתכות הדנטליות שהוכנו במיוחד לכך
ג. רק מסגסוגות אצילות
ד. מסגסוגות המתאימות לסוג הכתר
- 23.** האם צריך חומרים מיוחדים כדי לבנות כתר זירקוניה?
א. לא, אפשר להשתמש בחומרים הנפוצים לשימוש במעבדה.
ב. כן, צריך להשתמש בחומרים המתאימים לזירקוניה.
ג. לא, אפשר לערבב שני חומרים ביחד, חרסינה רגילה ואבקת זירקוניה.
ד. לא, לכתר זירקוניה צריך להוסיף אבקה שבה המרכיב העיקרי הוא זכוכית.
- 24.** אילו פונקציות הכתר צריך למלא?
א. אנטומיה, אסתטיקה ופיזיולוגיה
ב. פונטיקה בלבד
ג. אנטומיה, פונקציה, אסתטיקה ופונטיקה
ד. אסתטיקה בלבד
- 25.** מאילו מתכות עשויים שתלים?
א. ממתכות אצילות
ב. מטיטניום
ג. משילוב של טיטניום וזירקוניה
ד. מזירקוניה בלבד



- 26.** במה דומים כתר חרסינה מאוחה למתכת וכתר זירקוניה?
א. תהליכי השרפה בתנור של כתר חרסינה וכתר זירקוניה דומים.
ב. כתר חרסינה בנוי על כיפת חרסינה וכך גם כתר זירקוניה.
ג. כתר חרסינה בנוי על כיפת מתכת וכך גם כתר זירקוניה.
ד. תהליכי בניית כתר חרסינה דומים לתהליכי בניית כתר זירקוניה.
- 27.** מהו היתרון של כתר זירקוניה?
א. היתרון העיקרי הוא חוזק החומר. כתרי זירקוניה עשויים מחומר דמוי יהלום.
ב. היתרון העיקרי הוא אסתטיקה גבוהה של שחזור שאינו בולט לעין.
ג. היתרון העיקרי הוא קלות העבודה בשחזור במעבדה.
ד. ניתן להעביר תהליך הלבנת שיניים במקרה הצורך.
- 28.** מה ידוע לך על סוגי גבס חדשים שמשתמשים בהם במעבדת שיניים?
א. ההתפתחות של טכנולוגיית גבסים ליציקה העמידים בחום גבוה.
ב. יש התפתחות תחליפים לגבס, למשל חומרי הטבעה.
ג. ישנו גבס הנקרא "גבס שפיכה" המשמש כבסיס למודלים עם פינים לעבודות חרסינה.
ד. יש סוג חדש של גבס לבן שמתקשה לאט מאוד, וזאת על מנת להספיק לעשות כמות גדולה של מודלים.
- 29.** מהי צורתו של Polymer (תחת מיקרוסקופ)?
א. גבישים
ב. פריזמה
ג. שרשרת
ד. שתי וערב
- 30.** מהן הדרישות משעוות בסיס?
א. חייבת להיות חסרת טעם וריח.
ב. צריכה להיות רכה וקלה לעבודה.
ג. צריכה להיות עמידה בחום הגוף.
ד. צריכה להיות עם ריח נעים.



31. עם אילו אבנים מעבדים מתכת לחרסינה?

- א. עם אבני יהלום
- ב. עם טונגסטן או אלומינוקסיד
- ג. עם קרברייד לאקריל
- ד. עם קרברייד לגבס ולחרסינה

32. מהו המרכיב העיקרי של חרסינה דנטלית?

- א. אשלגן
- ב. חול ים
- ג. זכוכית
- ד. פלדספאר

33. מדוע צריך להתיז אלומינה על כיפת מתכת לפני שמתחילים לבנות כתר חרסינה?

- א. כדי ליצור חרירים קטנים לשיפור האחיזה המכנית.
- ב. כדי לנקות ממתכת לפני העבודה.
- ג. כדי להוריד חומצות אחרי אוקסידציה.
- ד. כדי להחליק את המתכת לפני תחילת העבודה.

34. מהם יתרונותיה של הטיטניום כמתכת אצילה?

- א. עמידה בקורוזיה ויש לה ביוקומפטביליטי גבוה.
- ב. היא חזקה ועמידה בלחצי לעיסה.
- ג. היא זולה ומתאימה הכי טוב לסוגי שחזורים.
- ד. העבודה במעבדה אינה כרוכה בקושי לטכנאי, לעומת עבודה עם מתכות חלופיות.

35. מה מורחים על-גבי התבניות DIE לפני גילוף משעווה?

- א. ספייסר
- ב. חומר הפרדה
- ג. אופק
- ד. שעווה



36. מהו תהליך התקשות הגבס?

- א. תהליך אנדותרמי, קליטת חום.
- ב. תהליך אקסותרמי, שחרור חום.
- ג. תהליך שבו הגבס הופך מנוזלי לבצקתי.
- ד. תהליך שבו הגבס הופך לקשה ומוצק.

37. מאיזו סגסוגת עושים סקלט?

- א. זהב
- ב. כרום קובלט
- ג. פלדיום
- ד. טיטניום ופלדיום

38. בזמן הכנת וו מחוט דנטלי, ככל שמכופפים אותו הוא :

- א. הופך יותר קפיצי.
- ב. הופך יותר קשה.
- ג. הופך יותר שביר.
- ד. הופך יותר רך.

39. מהי פולימריזציה?

- א. תהליך חיבור בין פולימר לבין מונומר.
- ב. תהליך חיבור בין גבס לבין מים.
- ג. תהליך חיבור בין שתי מתכות.
- ד. תהליך הפיכת שעווה לאקריל.

40. מהו העובי של כיפת מתכת לכתר חרסינה?

- א. 0.2 מ"מ
- ב. 0.3 מ"מ
- ג. 0.4 מ"מ
- ד. 0.5 מ"מ

בהצלחה!