

שם מקצוע הבחינה: תורת החומרים
סמל שאלון: 15045
מספר מערכת: 3001
מועד הבחינה: 2018
מסלול תעשייתי

בחינת גמר – נוער תשע"ח

תורת החומרים

סמל שאלון 15045
מספר מערכת 3001

הנחיות לנבחן,

קרא בעיון את ההנחיות לפני תחילת העבודה.

מבנה השאלון ומפתח הערכה:

בשאלון זה 40 שאלות רב-ברירה.

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

סמן את התשובות הנכונות במקום המתאים בדף התשובות, בעט בלבד.

הנחיות מיוחדות:

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

מס' מחברת

לרשותך שלוש שעות

בהצלחה!

© כל הזכויות שמורות למדינת ישראל
אין להעתיק לצלם, לתרגם, לאחסן במאגרי מידע, לשדר או לקלוט
בכל אמצעי אלקטרוני, אופטי, מכני או אחר – שום חלק משאלון זה.
לא ייעשה 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.

שם מקצוע הבחינה: תורת החומרים
סמל שאלון: 15045
מספר מערכת: 3001
מועד הבחינה: 2018
מסלול תעשייתי

1. מה מזרז את התקשות הגבס הדנטאלי?

- א. מלח, סוכר, מים קרים.
- ב. מי גבס, סוכר, ערבוב מהיר.
- ג. מים חמים, מי גבס, מלח, ערבוב ממושך.
- ד. מים קרים, סוכר, ערבוב מהיר.

2. מה ההבדל בין גבס לבן לבין גבס הידרוקל?

- א. הגבס הלבן עמיד יותר בחום.
- ב. הגבס הלבן רך יותר.
- ג. בגבס ההידרוקל משתמשים במעבדה לכל מטרה.
- ד. הגבס הלבן נועד למקרים מדויקים יותר מההידרוקל.

3. מהן מתכות בסיסיות בשימוש דנטאלי?

- א. מתכות שיש בהן פחות מ-25% מתכות אצילות.
- ב. סגסוגת מתכות שאין בה מתכות אצילות וחצי אצילות.
- ג. כרום וקובלט.
- ד. זהב, נחושת ובדיל.

4. איזה גורם מסייע ליצור חרסינה צפופה וקשיחה?

- א. עבודה נכונה ומדויקת עם מכחול.
- ב. בנייה עם אבקת להב (Incisal) מרובה.
- ג. בנייה עם חומר שאינו דליל.
- ד. שריפה נכונה בוואקום.

5. לאחר שריפת המתכת עם החרסינה, כיצד המתכת צריכה להתכווץ?

- א. באופן דומה לחרסינה בזמן התחממות הגוף המשותף.
- ב. באופן דומה לחרסינה בזמן התקררות הגוף המשותף.
- ג. פחות מהחרסינה.
- ד. יותר מהחרסינה.

שם מקצוע הבחינה: תורת החומרים
סמל שאלון: 15045
מספר מערכת: 3001
מועד הבחינה: 2018
מסלול תעשייתי

6. היציקה אינה מדויקת, ויש סימנים להתכווצותה. מה יכולה להיות הסיבה לכך?

- א. התקררות הטבעת בדרך מהתנור למכשיר היציקה.
- ב. חוסר במצע אזבסט בטבעת היציקה.
- ג. חוסר התפשטות היגרוסקופית לאחר ההשקעה.
- ד. קירור היציקה במים מיד לאחר היציקה.

7. מדוע עדיף לערבב חומר השקעה בוואקום?

- א. כדי לקבל חומר סמיך יותר.
- ב. כדי למנוע כניסת אוויר לתוך החומר בזמן הערבוב.
- ג. כדי לזרז את ההתקשות של חומר ההשקעה.
- ד. כדי לקבל חומר דליל יותר.

8. מה יקרה למטבע אלג'ינט שהושאר פתוח לאורך זמן?

- א. הוא לא ישנה כלל את נפחו.
- ב. הוא יתקשה ויאבד את האלסטיות שלו, אך לא יהיה שינוי בנפח.
- ג. הוא יספח מים מהאוויר ויתנפח.
- ד. הוא יאבד מים, יתכווץ ולא יהיה מדויק.

9. מה תפקידו של חומר הבידוד בעת דחיסת האקריל?

- א. להקנות ברק לתותבת.
- ב. להקנות לאקריל מראה אסתטי.
- ג. למנוע התחברות של הגבס לאקריל.
- ד. לאפשר הוספת חומר במקרה של חוסר.

10. מהו תפקיד האזבסט בתוך טבעת היציקה?

- א. לאפשר את התפשטות הגבס.
- ב. לשמור על רטיבות הגבס.
- ג. לקרר את הטבעת.
- ד. לרפד את הטבעת לצורך החלקת הגבס החוצה בתום היציקה.

שם מקצוע הבחינה: תורת החומרים
סמל שאלון: 15045
מספר מערכת: 3001
מועד הבחינה: 2018
מסלול תעשייתי

11. 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.
- ג. היתרון העיקרי הוא קלות העבודה בשחזור במעבדה.
- ד. ניתן לבצע תהליך הלבנת שיניים במקרה הצורך.

12. עם אילו אבנים מעבדים מתכת לחרסינה?

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

13. מהו המרכיב העיקרי של חרסינה דנטאלית?

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

14. מה מורחים על גבי תבנית DIE לפני הגילוף משעווה?

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

15. 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.

שם מקצוע הבחינה: תורת החומרים
סמל שאלון: 15045
מספר מערכת: 3001
מועד הבחינה: 2018
מסלול תעשייתי

16. מה יכולה להיות הסיבה ל"פורז" במתכת?

- א. גילוף דק מדי.
- ב. חימום יתר של המתכת.
- ג. המתכת הייתה קרה מדי.
- ד. השקעה עם גבס לא סמיך או דליל מדי.

17. איזו שריפה משריפות החרסינה נעשית בחום הגבוה ביותר?

- א. השריפה הראשונה.
- ב. השריפה השנייה.
- ג. שריפת תיקון החרסינה.
- ד. שריפת הגלייז.

18. אם מערבבים את הגבס ערבוב ממושך, מה תהיה התוצאה?

- א. חומר פריך.
- ב. חומר שיתקשה מהר יותר.
- ג. חומר שיתקשה לאט יותר.
- ד. משך זמן הערבוב לא משמעותי לגבס.

19. למה מתייחס המושג working time בעבודה עם גבס?

- א. הזמן הנתון לעבודה עם עיסת הגבס לפני התקשותו.
- ב. הזמן הנתון לאחר ההתקשות עד להעברה לארטיקולטור.
- ג. הזמן הנתון לאחר ההתגבשות.
- ד. כל תהליך העבודה עד לערבוב הגבס.

20. מהו הגורם המעכב את התקשות הגבס?

- א. מים קרים.
- ב. מים חמים.
- ג. מלח.
- ד. מי גבס.

שם מקצוע הבחינה: תורת החומרים
סמל שאלון: 15045
מספר מערכת: 3001
מועד הבחינה: 2018
מסלול תעשייתי

21. כיצד נקרא נוזל האקריל הקר?

- א. פולימר.
- ב. מונומר.
- ג. פולימריזציה.
- ד. זרז.

22. איזו ריאקציה מתרחשת בתהליך התקשות הגבס?

- א. ריאקציה אנדותרמית.
- ב. ריאקציה אקסותרמית.
- ג. ריאקציה אוטותרמית.
- ד. אין ריאקציה בתהליך התקשות הגבס.

23. מהי סגסוגת מתכתית?

- א. כל המתכות השבירות.
- ב. מתכת לא אצילה.
- ג. תערובת של כמה מתכות אצילות.
- ד. שילוב של כמה מתכות ביחס מסוים.

24. לצורך מה נעשית פעולת אוקסידציה במתכות לחרסינה?

- א. ביטול צבעה האפור של המתכת.
- ב. הדגשת צבע המתכת.
- ג. לצורך קישור המתכת לחרסינה.
- ד. לצורך שיפור הצבע של החרסינה.

25. איזו שעווה מתאימה לתיחום המטבע?

- א. inlay wax.
- ב. sticky wax.
- ג. boxing wax.
- ד. bite wax.

שם מקצוע הבחינה: תורת החומרים
סמל שאלון: 15045
מספר מערכת: 3001
מועד הבחינה: 2018
מסלול תעשייתי

26. מהו DURALAY?

- א. סוג של שעווה.
- ב. סוג של אקריל.
- ג. סוג של גבס.
- ד. סוג של מתכת.

27. מהו אלג'נט?

- א. סוג של שעווה.
- ב. סוג של אקריל.
- ג. סוג של גבס.
- ד. סוג של חומר מטבע.

28. לשם מה צובעים את הגבס בצבעים שונים?

- א. כדי שיהיה נוח לזהות את היצרן.
- ב. לצורך זיהוי סוגי הגבס השונים.
- ג. לסימון קשיות הגבס.
- ד. לסימון המהירות שבה הגבס מתקשה.

29. איזה גורם מזרז את התקשות הגבס?

- א. סוכר.
- ב. מים קרים.
- ג. בורקס.
- ד. מלח.

30. איזה חומר משמש לפיגמנטאציה של החרסינה הדנטאלית?

- א. פיגמנטים סינטטיים.
- ב. פיגמנטים טבעיים.
- ג. תחמוצות מתכתיות.
- ד. מלחי אורניום.



משרד העבודה, הרווחה
והשירותים החברתיים

מדינת ישראל
משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים
אגף בכיר להכשרה מקצועית ופיתוח כח אדם
תחום בחינות



שם מקצוע הבחינה: תורת החומרים
סמל שאלון: 15045
מספר מערכת: 3001
מועד הבחינה: 2018
מסלול תעשייתי

31. בדפורמציה חל שינוי ב:

- א. צורת החומר וממדיו.
- ב. הטמפרטורה של החומר.
- ג. הצבע של החומר.
- ד. הנפח של החומר.

32. החרסינה הדנטאלית:

- א. אינה משנה את צבעה ואינה נשחקת.
- ב. יוצרת שקיפות הדומה לשחזור מאקריל.
- ג. שבירה ולכן ממעטים להשתמש בה.
- ד. יקרה מדי ולכן לא משתמשים בה בתותבות.

33. מה מהבאים מאפיין את הגבס להשקעה?

- א. אינו סופג שעווה.
- ב. אינו גורם להתחמצנות המתכת.
- ג. מתפורר מעצמו.
- ד. עמיד בטמפרטורות גבוהות.

34. איזה חומר הוא העמיד ביותר לשחיקה?

- א. שן טבעית.
- ב. אקריל.
- ג. חרסינה.
- ד. זהב דנטאלי.

35. אילו פונקציות צריך למלא שחזור דנטאלי?

- א. פונטיקה, אנטומיה ופיזיולוגיה.
- ב. אסתטיקה, פונקציה ופונטיקה.
- ג. פיזיולוגיה, פונקציה ופונטיקה.
- ד. פיזיולוגיה, פונקציה ואסתטיקה.

שם מקצוע הבחינה: תורת החומרים
סמל שאלון: 15045
מספר מערכת: 3001
מועד הבחינה: 2018
מסלול תעשייתי

36. ככל שמכופפים את הוו שמכינים לתותבת הוא:

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

37. כיצד נעשית התקשרות החרסינה למתכת?

- א. באופן טבעי.
- ב. ע"י חימום התנור והוואקום.
- ג. בהתחברות כימית – ע"י שכבת האוקסידים.
- ד. בהתחברות מכנית.

38. מה תפקידו של שכבת ה- spaser על גבי תבניון הגבס?

- א. להחליק את התבניון ולהקל על הגילוף.
- ב. לבטל שיפולים קטנים – אנדרקאטים.
- ג. להשאיר מקום לדבק.
- ד. להגן על התבניון בזמן העבודה.

39. איזו שעווה מיועדת להדבקה?

- א. inlay wax.
- ב. sticky wax.
- ג. boxing wax.
- ד. bite wax.

40. למה מיועד חומר מטבע אלג'נט?

- א. לכתרים, בעיקר לכתרי חרסינה.
- ב. להשתלות ולכתרי חרסינה.
- ג. למטבע ראשוני, כתרים זמניים ובעיקר לכפות אישיות.
- ד. למטבע סופי של תותבות ולכתרי חרסינה.

בהצלחה!