كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها

كلية : الفنون التطبيقية	الفرقة : الثالثة
قسم : تك الملابس والموضه	الشعبة : تك الملابس والموضه
امتحان نهاية الفصل الدراسى الثانى	أسم المقرر والكود : علم اللون وتطبيقاتة
تاريخ الامتحان : / / ٢٠١٩	زمن الامتحان : (٢)
نوع الامتحان: نظرى	درجة الامتحان : ٦٠
	عدد أوراق الامتحان : (١)

تعليمات الاختبار:أجب عن العدد المطلوب من الأسئلة فقط حرصاً على الوقت – اترك الكتب والمذكرات والأوراق خارج قاعة الامتحان – لاتصطحب جهاز المحمول معك إلى داخل قاعة الامتحان – استعمل القلمين الأزرق أو الأسود فقط فى الإجابة

أجب عن الأسئلة التالية :- السؤال الأول : .(٣٠درجه)

ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الخطاء مع تصحيح العبارات الخطاء .

م	العبارات	العلامة
١	عند دمج اللون زاوية اللون (a ، b) يكون الناتج (R، G)	( )
٢	اللون حينما يكون فى كامل قوتة يطلق علية tone واذا كان لون داكن يطلق علية (shade)	( )
٣	قانون الطول الموجي يُساوي الطول الموجي لسرعة الموجة مقسومةً على السرعة	( )
٤	العلاقة بين الطول الموجي والتردد إنّه كلّما زاد التردد يقل الطّول الموجيّ؛ وذلك بسبب مرور جميع الموجات العرضية في الفراغ بنفس السرعة	( )
٥	عند زاوية ٢٠ يكون اللون مائل للأحمرار اما عند زاوية ٦٠ يكون اللون مائل للون البرتقالى	( )
٦	ألوان الطرح تنتج نتيجة دمج ثلاثة ألوان (الأصفر والسيان والماجنتا)	( )
٧	كلما زادت نسبة الرمادى كلما قلت درجة الصفاء	( )
٨	الاشعة طويلة الموجة تقع بين ٤٠٠٠ انجستروم إلى ٥٠٠٠ انجستروم	( )
٩	الون الطيف الأزرق يقع بين طول موجى ٥٢٠-٥٦٠-٥٤٠-٥٨٠	( )
١٠	قيمة اللون هى الدرجة التى يتصف بها اللون من ناحية عدد الذرات اللونية فى المساحة	( )
١١	يعتمد نظام الألوان RGB فى كل من صبغات الاقمشة	( )
١٢	نظام RGB تكون عدد الألوان المتاحة فى هذا النظام هى ٢٥٦×٢٥٦×٢٥٥ وتساوى ١٥.٧٧لون	( )
١٣	**الانسجام الثنائي** ويتكون بين كل لونين متجانسين في دائرة الألوان.	( )
١٤	وهناك التباين بين الألوان الساخنة والألوان البارده وتتصل بالتباين ظاهرة تسمى ظاهرة الانتشار البصري	( )
١٥	تعد الألوان الباردة مثيرة ومنبهة في حين تعطي الألوان الدافئة الإحساس بالهدوء والسكينة	( )

السؤال الثانى :(١٠ درجة)

- **أذكر ماتعرفة عن**

(اللون – الطول الموجى – الطيف – كنة اللون – ميكانيكية الرؤية للألوان)

السؤال الثالث:(٥ درجة)

علم اللون يسمى أحيانا لونيات ويتضمن المقدرة على الإدراك الحسي للون بالعين البشرية، وأصل الألوان في المواد، ونظرية اللون في الفن وأيضا فيزياء اللون فيالطيف الكهرمغناطيسي .فللَّون القدرةعلى تغيير نفسية الإنسان؛ ذلك لأن كلَّ لون من الألوان مرتبط بمفهومات معينة ويملك دلالات خاصة.

- **قم برسم دائرة نصف قطرها ٥سم ثم قم بتحديد زاوية اللون عند مسافة**

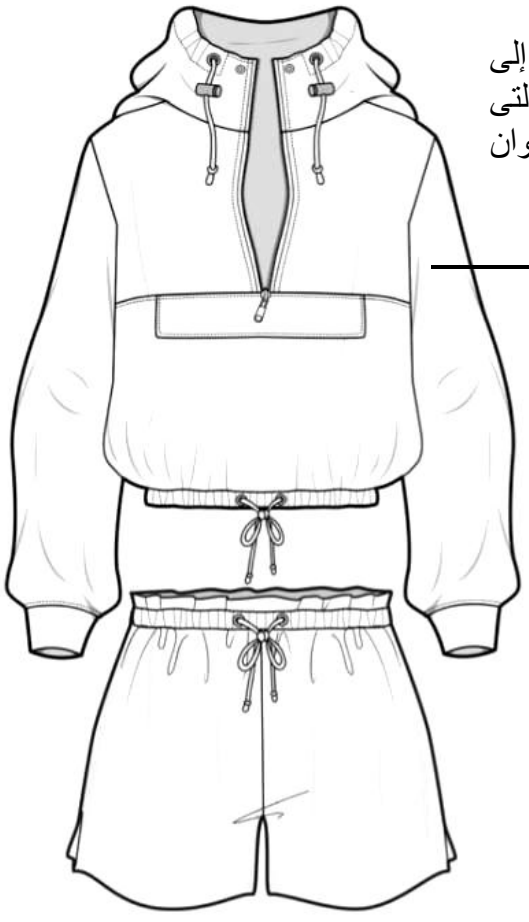
$$\hat{b}=60^{-}\ ،\hat{a}=30$$

ثم قم بالتعليق فيما لايزيد عن ثلاثة أسطر

- **السؤال الثالث:(١٥ درجة)**

إن المجتمعات قليلة عبر التاريخ هى الواعية للموضة فالموضة ليست مجرد كلمة ولكنها فى الحقيقية فن يقوم على العلم والتطبيق وتؤثر الألوان فى صناعة الموضة التى هى مرآة لروح العصر ، وفكرة الألوان الجديدة لموسم ما تنمو من الأشياء المحببة والطبيعة المحيطة .

س١



من خلال الموديل الذى أمامك والصورة الملونة –قم بنقل التصميم إلى ورقة الاجابة مع تلوين التصميم بألوان مقتبسة من الصورة التى أمامك وعمل ثلاث مرياجات للتصميم على أن تكون الألوان أما ألوان (دافئة او باردة).

انتهت ورقة الاسئلة

بالنجاح والتوفيق....

كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها

الإجابة النموذجية

كلية : الفنون التطبيقية
قسم : تك الملابس والموضه
امتحان نهاية الفصل الدراسى الثانى
تاريخ الامتحان : / / ٢٠١٩
نوع الامتحان: نظرى

الفرقة : الثالثة
الشعبة : تك الملابس والموضه
أسم المقرر والكود : علم اللون وتطبيقاتة
زمن الامتحان : (٢)
درجة الامتحان : ٦٠
عدد أوراق الامتحان : (١)

تعليمات الاختبار:أجب عن العدد المطلوب من الأسئلة فقط حرصاً على الوقت – اترك الكتب والمذكرات والأوراق خارج قاعة الامتحان – لاتصطحب جهاز المحمول معك إلى داخل قاعة الامتحان – استعمل القلمين الأزرق أو الأسود فقط فى الإجابة

أجب عن الأسئلة التالية :- السؤال الأول : .(٣٠درجه)

ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الخطاء مع تصحيح العبارات الخطاء .

م	العبارات	العلامة
١	عند دمج اللون زاوية اللون (a ، b) يكون الناتج (R ،G)	(×)
٢	اللون حينما يكون فى كامل قوتة يطلق علية tone (لون نقى) واذا كان لون داكن يطلق علية (shade)	(×)
٣	قانون الطول الموجي يُساوي الطول الموجي لسرعة الموجة مقسومةً على السرعة (التردد)	(×)
٤	العلاقة بين الطول الموجي والتردد إنّه كلّما زاد التردد يقل الطّول الموجيّ؛ وذلك بسبب مرور جميع الموجات العرضية (الضوئية) في الفراغ بنفس السرعة	(×)
٥	عند زاوية ٢٠ يكون اللون مائل للأحمرار اما عند زاوية ٦٠ يكون اللون مائل للون البرتقالى	(√)
٦	الوان الطرح(الوان الجمع) تنتج نتيجة دمج ثلاثة ألوان (الأصفر والسيان والماجنتا)	(×)
٧	كلما زادت نسبة الرمادى كلما قلت درجة الصفاء (التشبع)	(×)
٨	الاشعة طويلة الموجة تقع بين ٤٠٠٠ انجستروم إلى ٥٠٠٠ (٧٠٠٠)انجستروم	(×)
٩	الون الطيف الأزرق(الاخضر) يقع بين طول موجى ٥٢٠-٥٦٠-٥٤٠-٥٨٠	(×)
١٠	قيمة اللون هى الدرجة التى يتصف بها اللون من ناحية عدد الذرات اللونية فى المساحة	(√)
١١	يعتمد نظام الألوان RGB فى كل من صبغات الاقمشة الشاشات واجهزة المسح الضوئية	(×)
١٢	نظام RGB تكون عدد الألوان المتاحة فى هذا النظام هى ٢٥٦×٢٥٦×٢٥٦ وتساوى ١٦.٧٧مليون ٢٥٦×٢٥٦×٢٥٦ ... ١٦.٧٧لون	(×)
١٣	**الانسجام الثنائي** ويتكون بين كل لونين متجانسين (متقابلين) في دائرة الألوان.	(×)
١٤	وهناك التباين بين الألوان الساخنة والألوان البارده وتتصل بالتباين ظاهرة تسمى ظاهرة الانتشار البصري	(√)
١٥	تعد الألوان الباردة(الساخنة) مثيرة ومنبهة في حين تعطي الألوان الدافئة الإحساس بالهدوء والسكينة	(×)

السؤال الثانى :(١٠ درجة)

- **أذكر ماتعرفة عن**

(اللون – الطول الموجى – الطيف – كنة اللون – ميكانيكية الرؤية للألوان)

اللون:

اللون هو الإحساس الذى يحدث (للإنسان) عن طريق مقدرة الخلايا المخروطية (بالشبكية) في العين على ترشيح ثلاث تحليلات للمنظر. إدراك اللون يتأثر بمفهوم تاريخى طويل المدى (طبيعة وثقافة) المشاهد وأيضا مفهوم قصير المدى وهو الألوان المجاورة. ويستخدم المصطلح (لون) أيضا كخاصية للكائنات أو مصادر الضوء التى يمكن تمييزها بالإختلافات التى يميزها المشاهد بعينه.

علم اللون يسمى أحيانا لونيات ويتضمن المقدرة على الإدراك الحسي للون بالعين البشرية, أصل الألوان في المواد, نظرية الألوان في الفن وأيضا فيزياء اللون في الطيف الكهرمغناطيسي.

الطول الموجى:

يعبّر مفهوم الطول الموجيّ عن المسافة الواقعة بين النقاط المتماثلة بين موجتين متتابعتين، ويُشير مفهوم النقاط المتماثلة إلى نقطتين أو جسيمين يوجدان في نفس الطور؛ كالنقاط التي أكملت كسوراً متماثلة خلال حركتها الدّوريّة، وغالباً ما يرمز للطّول الموجي بالرمز اليونانيّ)λ (

- غالباً ما يُقاس الطول الموجي للموجات العرضيّة؛ "وهي الموجات التي تتذبذب على الزوايا المستقيمة باتّجاه حركتها"، من القمّة للقمّة أو من القاع للقاع، أمّا في الموجات الطوليّة؛ "وهي الموجات التي تهتز في اتجاهاً واحداً أثناء حركتها" تُقاس من الانضغاط الأوّل للانضغاط التالي أو من الفراغ الأول للفراغ الذي يليه.

الطيف:

مصطلح عام يشير الى عرض لكثافة الاشعاعات سواء كانت جسيمات او موجات صوتية او قوتونات

كنة اللون":

كنه اللون (صفة اللون) Hue:

وكنه اللون هو الخاصية التي يترتب عليها اختلاف أطوال الموجات الضوئية فتجعلنا نطلق أسماء على الألوان ، ويختلف أصل كل من هذه الألوان عن الأخرى في طول موجته الضوئي ، ولا يتغير أصل اللون إلا باختلاف طول الموجات الضوئية له ، وهذه الصفة لا يشاركه فيها لون آخر وهي تدل أيضاً على موقع اللون في الطيف المرئي.

ميكانيكية الرؤية للألوان:

تنحصر رؤية الألوان فيما تقوم به حاسة البصر وأعضائها الفسيولوجية حيث يعد البصر من أهم وسائل الاتصال بين الإنسان والعالم الخارجي ، وتمثل العين وروابطها العصبية أعظم الوسائل التي يحصل بها الإنسان ذو قدرة الإبصار العادية على معلومات عن العالم الخارجي.

ومن هنا كانت نظرة العالم الفسيولوجي إلى اللون حيث انحصرت دائرة اهتماماته باللون من خلال تركيزه على أثر اللون على العين وكيفية إدراكها له ، وما يحدثه الضوء واللون من ردود أفعال عصبية لدى المتلقي ، وما تثيره الظواهر الضوئية من اهتمامات مؤكداً وجهة نظره بأن اللون ورؤيته تختلف من شخص إلى آخر ويركز جهوده بصفة أساسية على الإدراك الحسي وتأثيره بالألوان.

ورؤية الألوان تتم من خلال الضوء الساقط على العين الذي ينكسر بالقرنية وهي الطبقة الشفافة الخارجية ويدخل إلى تجويف العين من خلال إنسان العين ، حيث أن حدقة العين تنكمش في الضوء الشديد وتمتد في الضوء الخافت وبذلك تغير من فتحتها ويظهر إنسان العين باللون الأسود ، وذل لأن معظم الضوء الساقط على العين يُمتص ، وعدسة العين شفافة للضوء المرئي ولكنها تمتص الأشعة تحت البنفسجية وتقوم عضلات العين بتغيير شكل العدسة لتُكون صورة دقيقة على شبكية العين وهي صورة مقلوبة ، والمنطقة الأكثر حساسية هي بؤرة الشبكية وهي المسئولة عن الرؤية الحادة ، وشكل رقم (4) يبين تفصيلياً أهم المكونات وأماكن تواجدها في عين الإنسان ، وتحتوي شبكية العين على 120 مليون عمود وهذه الأعمدة عبارة عن مستقبلات ضوئية للرؤية الليلية إلى جانب 6 مليون مخروط وهي عبارة عن مراكز ضوئية حساسة لرؤية الألوان وهي حساسة للضوء.

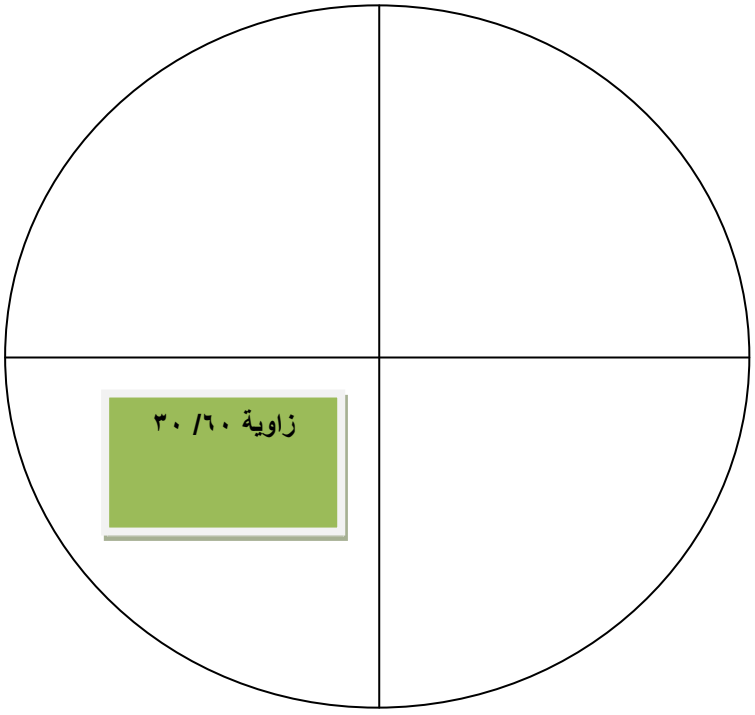
السؤال الثالث:(٥ درجة)

علم اللون يسمى أحيانا لونيات ويتضمن المقدرة على الإدراك الحسي للون بالعين البشرية، وأصل الألوان في المواد، ونظرية اللون في الفن وأيضا فيزياء اللون فيالطيف الكهرمغناطيسي .فللَّون القدرةعلى تغيير نفسية الإنسان؛ ذلك لأن كلَّ لون من الألوان مرتبط بمفهومات معينة ويملك دلالات خاصة.

- **قم برسم دائرة نصف قطرها ٥سم ثم قم بتحديد زاوية اللون عند مسافة**

$$\hat{b}=60^{-}\ ،\hat{a}=30$$

ثم قم بالتعليق فيما لايزيد عن ثلاثة أسطر



Tan 60/30

0.34

التعليق :

تقع زاوية اللون بين اللون الأزرق(B) وزواية اللون الاخضر (G) وتعبر المسافة بين النقطيتتيم على قيمة اللون

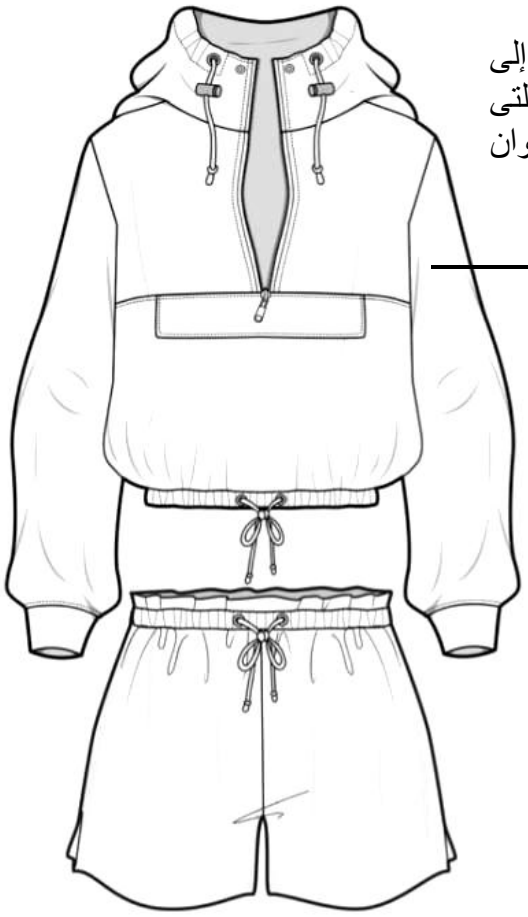
حيث ان الزاوية ٦٠ تكون قيمة اللون الأزرق

وزاوية ٣٠ تكون قيمة اللون الأخضر

السؤال الرابع :(١٥ درجة)

إن المجتمعات قليلة عبر التاريخ هى الواعية للموضة فالموضة ليست مجرد كلمة ولكنها فى الحقيقية فن يقوم على العلم والتطبيق وتؤثر الألوان فى صناعة الموضة التى هى مرآة لروح العصر ، وفكرة الألوان الجديدة لموسم ما تنمو من الأشياء المحببة والطبيعة المحيطة .

س١



من خلال الموديل الذى أمامك والصورة الملونة –قم بنقل التصميم إلى ورقة الاجابة مع تلوين التصميم بألوان مقتبسة من الصورة التى أمامك وعمل ثلاث مرياجات للتصميم على أن تكون الألوان أما ألوان (دافئة او باردة).

ج٤

يقوم الطالب بتحديد ألوان الدافئة والباردة وعمل مريجات للموديل

انتهت ورقة الاسئلة
بالنجاح والتوفيق....