

**1.- A efectos del REEAE, la relación entre el flujo luminoso emitido por una lámpara y la potencia total consumida por la lámpara más su equipo auxiliar corresponde a:**

- A) Factor de mantenimiento ( $f_m$ )
- B) Factor de utilización ( $f_u$ )
- C) Eficiencia de la lámpara y equipos auxiliares  $\varepsilon_L$

**2.- La relación entre el producto de la superficie iluminada, por la iluminancia media en servicio ( $E_m$ ) de la instalación de alumbrado exterior, dividido por la potencia activa total instalada se refiere:**

- A) Al flujo útil de la instalación.
- B) A la iluminancia media de servicio.
- C) A la eficiencia energética de una instalación.

**3.- Según el REEAE, para mejorar la eficiencia energética de una instalación de alumbrado exterior se podrá actuar:**

- A) Incrementando cualquiera de los valores de  $\varepsilon_L$ ,  $f_m$ ,  $f_u$ , de forma que la instalación más eficiente será aquella en la que el producto de los tres factores sea máximo.
- B) Decrementando alguno de los valores de  $\varepsilon_L$ ,  $f_m$ ,  $f_u$ , de forma que la instalación más eficiente será aquella en la que el producto de los tres factores eficiencia de las lámparas y equipos auxiliares y factores de mantenimiento y utilización de la instalación sea Mínimo.
- C) Ninguna de las anteriores.

**4. En el REEAE, el Factor de Utilización ( $f_u$ ):**

- A) Es la media aritmética entre el flujo luminoso y la potencia activa total instalada.
- B) Es la relación entre el flujo útil procedente de las luminarias que llega a la calzada o superficie a iluminar y el flujo emitido por las lámparas instaladas en las luminarias.
- C) Se define como la relación entre el producto de la superficie iluminada por la iluminancia media en servicio de la instalación entre la potencia activa total instalada.

**5.- Las instalaciones de alumbrado vial de autopistas consideradas en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-EA-02 como situaciones de proyecto A y B:**

- A) Se consideran instalaciones de alumbrado vial funcional.
- B) Se consideran instalaciones de alumbrado vial ambiental.
- C) Son instalaciones de alumbrado festivo y navideño.

6.- La eficiencia energética mínima para una instalación de alumbrado vial funcional, con una iluminancia media en servicio de 20 lux tendrá el siguiente valor:

- A)  $12 \left( \frac{\text{m}^2 \times \text{lux}}{\text{W}} \right)$
- B) 17,5 lux
- C) Ninguna de las anteriores

7.- La eficiencia energética mínima para una instalación de alumbrado vial funcional, con una iluminancia media en servicio de 23 lux es:

- A)  $20 \left( \frac{\text{m}^2 \times \text{lux}}{\text{W}} \right)$
- B)  $17,5 \left( \frac{\text{m}^2 \times \text{lux}}{\text{W}} \right)$
- C)  $22,5 \left( \frac{\text{m}^2 \times \text{lux}}{\text{W}} \right)$  por interpolación lineal.

8.- La eficiencia energética mínima para una instalación de alumbrado vial ambiental, con una iluminancia media en servicio de 15 lux es:

- A)  $15 \left( \frac{\text{m}^2 \times \text{lux}}{\text{W}} \right)$
- B)  $7,5 \left( \frac{\text{m}^2 \times \text{lux}}{\text{W}} \right)$
- C) Se le aplicará una interpolación lineal.

9.- Según el REEAE, ¿Cuál de los siguientes tipos de alumbrados exteriores se ejecutan generalmente sobre soportes de baja altura (3-5 m) en áreas urbanas para la iluminación de vías peatonales, comerciales, aceras...?

- A) Alumbrado vial funcional
- B) Alumbrado vial ambiental
- C) Alumbrado festivo y navideño

10.- En un área urbana para la iluminación de vías peatonales, la eficiencia energética mínima es de  $9 \left( \frac{\text{m}^2 \times \text{lux}}{\text{W}} \right)$ . ¿Cuál deberá ser la iluminancia media en servicio para tal caso?

- A)  $\geq 20$  lux
- C)  $20 \left( \frac{\text{m}^2 \times \text{lux}}{\text{W}} \right)$
- B) 20 lúmenes

11.- A efectos del REEAE, el alumbrado ornamental tendrá en cuenta uno de los siguientes aspectos:

- A) Se iluminará únicamente la superficie que se quiere dotar de alumbrado.
- B) El factor de utilización de la instalación será el mínimo posible, según la ITC-EA-04.
- C) Se instalarán lámparas de elevada eficacia luminosa.

12.- ¿Cuál de las siguientes instalaciones de alumbrado exterior no se califica en función de su índice de eficiencia energética según el REEAE?

- A) Alumbrado festivo y navideño.
- B) Alumbrado de señales y anuncios luminosos.
- C) Todas las respuestas son correctas.

13.- El cociente entre la eficiencia energética de la instalación ( $\epsilon$ ) y el valor de eficiencia energética de referencia ( $\epsilon_R$ ) en función del nivel de iluminancia media en servicio proyectada se refiere:

- A) A la iluminancia media en servicio proyectada  $E_m$ .
- B) Al Índice de eficiencia energética  $I_\epsilon$ .
- C) Al factor de utilización.

14.- Para una instalación de alumbrado con un índice de eficiencia energética  $I_\epsilon$  de 1.1, ¿Cuál será el índice de consumo energético (ICE)?

- A) 1,09
- B) No existe
- C) 0,91

15.- ¿Cuál será la Cualificación energética de una instalación de alumbrado vial funcional sabiendo que la eficiencia energética mínima  $\epsilon$  es  $22 \left( \frac{m^2 \times lux}{w} \right)$ ?

- A) A
- B) C
- C) D

16.- ¿Cuál será la Cualificación energética de una instalación de alumbrado vial ambiental sabiendo que la iluminancia media en servicio proyectada  $E_m$  es 7,5 lux?

- A) D
- B) F
- C) G

17.- ¿El índice de consumo energético para una instalación de alumbrado exterior es 6. ¿Cuál es su calificación energética?

- A) Será de la letra A
- B) No influye en la calificación
- C) G

**18.- En el caso de una instalación de alumbrado vial ambiental con una iluminancia media en servicio proyectada  $E_m \geq 20$  lux, el ICE será:**

- A) 1,449
- B) 1,35
- C) 1

**19.- La calificación energética que corresponde a la letra A significa que:**

- A) Es una instalación más eficiente y con mayor consumo de energía.
- B) Es una instalación menos eficiente y con menor consumo de energía.
- C) Es una instalación más eficiente y con menor consumo de energía.

**20.- La calificación energética que corresponde a la letra G:**

- A) Significa que es una instalación más eficiente y con mayor consumo de energía.
- B) Es una instalación menos eficiente y con más consumo de energía.
- C) Es una instalación más eficiente y con menor consumo de energía.